

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



TESIS DOCTORAL

**Un análisis el impacto económico de las importaciones a China desde
África**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Ángel Enríquez de Salamanca

Directores

Sara González Fernández
Tania E. González Alvarado

Madrid, 2018

© Ángel Enríquez de Salamanca, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



Tesis doctoral

**UN ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS
IMPORTACIONES A CHINA DESDE ÁFRICA**

Autor:

Ángel Enríquez de Salamanca Ortiz.

Directoras:

Dra. Sara González Fernández

Dra. Tania E. González Alvarado

DOCTORADO EN FINANZAS DE EMPRESA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

2017

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero expresar mi más profundo agradecimiento a las directoras de esta tesis: Dña. Sara González Fernández, Catedrática Jean Monnet ad personam de la UE en la Universidad Complutense de Madrid y a Dña. Tania E. González, profesora de la Universidad de Guadalajara por su dedicación, compromiso y juicio profesional. Su labor a la hora de realizar propuestas, ideas o correcciones ha sido muy importante para la realización de este trabajo.

De manera especial también querría dar las gracias a mis padres, Carmen Alejandra y Ángel, y a mi hermana Marta. No solo por haberme dado la oportunidad de estudiar lo que me gustaba y haberme empujado a esta aventura de escribir una tesis doctoral, sino también porque me han dado la fuerza y las energías necesarias para realizar este trabajo.

A mi tío, D. Rafael Enríquez de Salamanca Lorente, experto docente e investigador, por sus consejos y orientación.

Y por último, gracias a Rocío porque durante todo este tiempo has estado apoyándome todos y cada uno de los días que ha durado este trabajo, porque siempre me has animado a continuar y por haberme dado esos momentos especiales que tanto he necesitado.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
RESUMEN.....	13
SUMMARY.....	16
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	19
CAPÍTULO 2: LAS ESTRATEGIAS ECONÓMICAS DE CHINA.....	25
• 2.1 Estrategias de China: Desde1978 – Actualidad.....	26
• 2.2 Estrategias de China: Actualidad.....	37
• 2.3 Estrategias de China: ¿Hacia dónde va China?.....	50
CAPÍTULO 3: PAPEL DE ÁFRICA EN LAS ESTRATEGIAS ECONÓMICAS DE CHINA.....	54
• 3.1 ¿Qué tiene África?.....	55
• 3.2 ¿Qué quiere China de África?.....	62
• 3.3 ¿Qué quiere África de China?.....	73
CAPÍTULO 4: LA INFLUENCIA ECONÓMICA DE CHINA EN ÁFRICA.....	83
• 4.1. Angola.....	86
• 4.2. Congo.....	100
• 4.3. Guinea Ecuatorial.....	111
• 4.4. Ghana.....	122
• 4.5. Nigeria.....	131
• 4.6. Sudáfrica.....	141

• 4.7. R.D. del Congo.....	152
• 4.8. Zambia.....	163
• 4.9. Sudán del Sur.....	175
CONCLUSIONES.....	185
• Futuras líneas de investigación.....	194
REFERENCIAS.....	195

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2. 1. Producción de los principales productos agrícolas (10.000 tons).	27
Tabla 2. 2. Peso en el sector industrial	31
Tabla 2. 3. Longitud de las líneas de transporte (10.000 km)	34
Tabla 2. 4. Estructura de Edad en China (2016).....	42
Tabla 2. 5. Porcentaje de población por grupos de edades, 2015,2050 y 2010.....	43
Tabla 2. 6. Población en China (Miles de habitantes).....	43
Tabla 2. 7. Estimación Crecimiento China 1995-2030 (Asumiendo que no hay impactos ni reformas)	51
Tabla 2. 8. Estimación peso industria y servicios sobre PIB en China 1995-2030 (Asumiendo que no hay Shock ni reformas)	52
Tabla 2. 9. Porcentaje empleo rural y servicios.....	52
Tabla 3. 1. Productividad Agrícola en África.....	56
Tabla 3. 2. Población de las diferentes regiones y mundial en 2015,2030,2050 y 2100. (Millones)	57
Tabla 3. 3. Reservas probadas de Gas en 1995, 2005, 2014 y 2015	63
Tabla 3. 4. Evolución de la cuota de importaciones africanas de China durante el periodo 2005-2015. Figuran los principales países de los que China importa.	67
Tabla 3. 5. Relación entre las variaciones de las importaciones chinas procedentes del mundo (variable independiente) y las procedentes de África (variable dependiente)....	71
Tabla 3. 6. Relación entre las variaciones de las importaciones chinas procedentes de África (variable dependiente) y las variaciones del PIB chino.	71
Tabla 3. 7. Proyectos financiados por el Exim Bank of China.....	75
Tabla 3. 8. Evolución de las exportaciones con destino a África durante el periodo 2005-2015. Se ha tomado los 25 países más representativos.	76
Tabla 3. 9. Relación entre las variaciones de las exportaciones chinas a África (Variable dependiente y las mundiales (Var. Independiente).....	80
Tabla 3. 10. Relación entre las variaciones del PIB de China (Var. Independiente) y las exportaciones a África (Variable dependiente).	81

Tabla 3. 11. Relación entre las variaciones de las importaciones africanas de China (Var. Independiente) y la variación de las exportaciones chinas a África (Variable dependiente)	82
Tabla 4. 1. Datos macroeconómicos de Angola y su relación con China.	94
Tabla 4. 2. Variaciones macroeconómicas de China y Angola	95
Tabla 4. 3. Relación entre las variaciones de las exportaciones angoleñas a China en función de las variaciones del PIB chino.	96
Tabla 4. 4. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones a China.....	97
Tabla 4. 5. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones exceptuando a China	98
Tabla 4. 6. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones a China y al resto de países	98
Tabla 4. 7. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB.....	99
Tabla 4. 8. Datos macroeconómicos de la República del Congo y sus relaciones con China [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos].....	103
Tabla 4. 9. Variaciones macroeconómicas de China y Congo	106
Tabla 4. 10. Relación entre las variaciones de las exportaciones congoleñas a China en función de las variaciones del PIB chino	106
Tabla 4. 11. Relación entre las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de sus exportaciones a China.....	107
Tabla 4. 12. Relación entre las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de sus exportaciones exceptuando a China	108
Tabla 4. 13. Relación entre las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB	109
Tabla 4. 14. Datos macroeconómicos de Guinea Ecuatorial y sus relaciones con China	114
Tabla 4. 15. Variaciones macroeconómicas China y Guinea Ecuatorial.....	116
Tabla 4. 16. Relación entre las variaciones del PIB de China y exportaciones Guinea con destino a China.	116

Tabla 4. 17. Relación entre las variaciones del PIB de Guinea Ecuatorial y exportaciones con destino a China.	117
Tabla 4. 18. Relación entre la variación del PIB de China y la variación del PIB de Guinea Ecuatorial	118
Tabla 4. 19. Relación entre las variaciones del PIB de Guinea Ecuatorial y exportaciones con destino al resto del mundo.	119
Tabla 4. 20. Relación exportaciones al resto del mundo y PIB.....	120
Tabla 4. 21. Relación entre las variaciones del PIB ecuatoguineano y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]	120
Tabla 4. 22. Datos macroeconómicos de Ghana y sus relaciones con China.....	124
Tabla 4. 23. Variaciones macroeconómicas China y Ghana	126
Tabla 4. 24. Relación entre las variaciones del PIB de China y exportaciones de Ghana con destino a China.	127
Tabla 4. 25. Relación entre las variaciones del PIB de Ghana y las exportaciones con destino a China.	127
Tabla 4. 26. Relación entre la variación del PIB de China y la variación del PIB de Ghana.....	128
Tabla 4. 27. Relación entre las variaciones del PIB de Ghana y las exportaciones con destino al resto del mundo	129
Tabla 4. 28. Relación entre las variaciones del PIB ghanés y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB	130
Tabla 4. 29. Clientes y proveedores de Nigeria (2015).....	132
Tabla 4. 30. Datos macroeconómicos de Nigeria y sus relaciones con China	133
Tabla 4. 31. Variaciones macroeconómicas China y Nigeria.....	135
Tabla 4. 32. Relación entre las variaciones del PIB de China y exportaciones de Nigeria con destino a China.	136
Tabla 4. 33. Relación entre las variaciones del PIB de Ghana y las exportaciones con destino a China.	137
Tabla 4. 34. Relación entre la variación del PIB de China y la variación del PIB de Nigeria	137
Tabla 4. 35. Relación entre las variaciones del PIB de Nigeria y las exportaciones con destino al resto del mundo.	138

Tabla 4. 36. Relación entre las variaciones del PIB nigeriano y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB.....	139
Tabla 4. 37. Variables macroeconómicas de Sudáfrica y sus relaciones con China.	143
Tabla 4. 38. Variaciones macroeconómicas China y Sudáfrica	145
Tabla 4. 39. Relación entre el PIB de China y las exportaciones de Sudáfrica hacia China.....	146
Tabla 4. 40. Relación entre exportaciones de Sudáfrica a China y el PIB de Sudáfrica	147
Tabla 4. 41. Relación entre las variaciones del PIB chino y el PIB sudafricano	147
Tabla 4. 42. Relación entre las variaciones de las exportaciones al resto del mundo y las variaciones del PIB de Sudáfrica.....	148
Tabla 4. 43. Relación entre exportaciones al resto del mundo (no China), a China y el PIB de Sudáfrica.....	149
Tabla 4. 44. Relación entre exportaciones al resto del mundo (no China), a China, resto de componentes del PIB y el PIB de Sudáfrica.....	150
Tabla 4. 45. Datos macroeconómicos de la R.D. del Congo y China	155
Tabla 4. 46. Evolución datos macroeconómicos R.D. Congo y China.	157
Tabla 4. 47. . Relación entre el PIB de China y las exportaciones a China de R.D.C.	158
Tabla 4. 48. Relación entre el PIB de R.D.C. y las exportaciones a China de R.D.C..	159
Tabla 4. 49. Relación entre el PIB de R.D.C. y las exportaciones al resto del mundo.	159
Tabla 4. 50. Relación entre el PIB de R.D.C. y las exportaciones al resto del mundo.	160
Tabla 4. 51. Relación entre el PIB de R.D.C, las exportaciones totales y resto componentes del PIB.....	161
Tabla 4. 52. Datos macroeconómicos de Zambia y sus relaciones con China.....	165
Tabla 4. 53. Evolución datos macroeconómicos de Zambia y China.....	167
Tabla 4. 54. Relación entre el PIB de China y las exportaciones de Zambia con destino China.....	168
Tabla 4. 55. Relación de las exportaciones de Zambia con destino China y PIB Zambia	169
Tabla 4. 56. Relación entre las variaciones de los PIB de China y Zambia.	170
Tabla 4. 57. Relación entre las variaciones del PIB de Zambia (sin exportaciones) y el PIB chino.	171

Tabla 4. 58. Relación de las exportaciones de Zambia con destino no China y PIB Zambia	172
Tabla 4. 59. Relación de las exportaciones de Zambia con destino no China, China, resto de componentes del PIB y PIB Zambia.	173
Tabla 4. 60. Porcentaje de importaciones del mundo con origen Sudán del Sur (2011-2015).....	176
Tabla 4. 61. Porcentaje importaciones Sudan del Sur con origen el mundo (2011-2015)	176
Tabla 4. 62. Datos Macroeconómicos de Sudan del Sur y sus relaciones con China. .	178
Tabla 4. 63. Evolución datos macroeconómicos de Sudán del Sur y China	180
Tabla 4. 64. Relación PIB China y Exportaciones a China desde Sudan del Sur.	181
Tabla 4. 65. Relación entre las exportaciones a China y PIB de Sudan del Sur.	182
Tabla 4. 66. Relación entre las variaciones de los PIB de ambos países.....	182
Tabla 4. 67. Relación entre las variaciones de los PIB de Sudán del Sur y las exportaciones al resto del mundo.	183
Tabla 4. 68. Relación PIB Sudan del Sur y resto de Componentes del PIB.	184
Tabla 5. 1. Relación entre exportaciones a China, al resto del mundo y PIB de los países africanos.	188
Tabla 5. 2. Relación entre el incremento del PIB de China y exportaciones a China.	189
Tabla 5. 3. Relación entre el incremento del PIB de China en 2016 y 2017P y las exportaciones a China.	190
Tabla 5. 4. Relación entre el incremento del PIB de China y PIB de los países africanos.	191
Tabla 5. 5. Relación entre el incremento del PIB de China en 2016 y 2017P y el del PIB de cada país.....	191
Tabla 5. 6. Relación entre variables macroeconómicas de los países africanos y su PIB	192

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.1. Evolución PIB China, Exportaciones e Importaciones.	20
Fig. 2. 1. Evolución del crecimiento anual (%) del PIB chino desde 1990 hasta 2015..	28
Fig. 2. 2. Producción de electricidad a partir de carbón (% del total)	30
Fig. 2. 3. Industria, valor agregado (% de crecimiento anual)	30
Fig. 2. 4. Cuota industrial mundial de China [Fuente: UNSTAT y Baldwin 2016: 91].	31
Fig. 2. 5. Evolución sectores económicos (1978-2014)	32
Fig. 2. 6. Inversión en transporte con participación privada (US\$ a precios actuales) ..	33
Fig. 2. 7. Exportaciones de mercancías chinas entre 1990 y 2014 en miles de millones de USD. [Fuente: Banco Mundial http://data.worldbank.org]	35
Fig. 2. 8. Porcentaje del PIB global debido a China.....	36
Fig. 2. 9. Pozos petrolíferos en China	38
Fig. 2. 10. Producción y ratio reservas-producción de China	39
Fig. 2. 11. Consumo y producción de petróleo en China	40
Fig. 2. 12. Mapa de las cuencas con formaciones evaluadas de petróleo de esquisto y de gas pizarra a mayo de 2013	41
Fig. 2. 13. Evolución población Rural y Urbana en China (en porcentaje del total).....	42
Fig. 2. 14. Mayores productores de emisiones de CO2 en 2016 (% del total mundial) .	44
Fig. 2. 15. Índice Gini en China (2005-2015)	44
Fig. 2. 16. Reservas petróleo Mar de China Meridional	46
Fig. 2. 17. Transito diario de petróleo al día (miles de millones de barriles).....	46
Fig. 2. 18. Total de reservas (incluye oro, US\$ a precios actuales).	47
Fig. 2. 19. Abonos a teléfonos celulares (por cada 100 personas)	48
Fig. 2. 20. Mapa de los miembros de la OMC que han concedido a China la condición de economía de mercado	48
Fig. 2. 21. dcha. Consumo petróleo países no OCDE	50
Fig. 2. 22. izda. Evolución consumo petróleo países OCDE y no OCDE.....	50
Fig. 3. 1. Área cultivable y su potencial	56
Fig. 3. 2. Tasa crecimiento población (%).....	58
Fig. 3. 3. Pirámide de Población en África en el año 2050 (izq) y 2095 (dcha)	58
Fig. 3. 4. Recursos en África.	59

Fig. 3. 5. Recursos de Petróleo, carbón y gas en África Subsahariana.....	60
Fig. 3. 6. Reserva probadas de petróleo en 1995, 2005, 2014 y 2015.....	62
Fig. 3. 7. Importaciones de China de petróleo desde África	63
Fig. 3. 8. Los principales riesgos de Nigeria son el riesgo empresarial, el político y el económico que la hacen merecedora de la calificación de riesgo país de D.	64
Fig. 3. 9. Producción de Cobalto en la R.D. del Congo	65
Fig. 3. 10. Importaciones de madera de China con Origen África.....	66
Fig. 3. 11. Importaciones de Uranio de China con Origen África.....	66
Fig. 3. 12. Evolución de la cuota de importación de China con relación a los principales países africanos.....	67
Fig. 3. 13. Evolución de la cuota de importación de China con relación a los principales países africanos excepto Sudáfrica y Angola	68
Fig. 3. 14. Evolución del volumen de importaciones de China (en 10 ⁶ USD) en el periodo 2005-2015.....	69
Fig. 3. 15. Relación entre las variaciones relativas de las importaciones mundiales, las africanas y el PIB de China	70
Fig. 3. 16. Evolución Exportaciones de China con destino África.....	76
Fig. 3. 17. Evolución exportaciones chinas con destino África. Se han eliminado los países mencionados.	77
Fig. 3. 18. Importaciones totales de Liberia	78
Fig. 3. 19. Evolución exportaciones de China (en 10 ⁶ USD) durante el periodo 2005-2015.....	79
Fig. 3. 20. Variación Relativa Exportaciones mundiales, las africanas y el PIB de China	79
Fig. 4. 1. Presencia de China en las nueve principales economías.....	85
Fig. 4. 2. Evolución de los precios del petróleo (promedio de tres precios; Brent Fechado, Intermedio de Texas Oeste y Dubai Fateh) desde 2002 hasta comienzos de 2017	88
Fig. 4. 3. Izq: Exportaciones Angola en 2015. Dcha: Importaciones Angola en 2015 ..	89
Fig. 4. 4. Volumen de comercio entre China y Angola.....	90
Fig. 4. 5. Algunos datos sobre la economía de Angola.	91
Fig. 4. 6. Impacto de la crisis en Angola	93
Fig. 4. 7. Relación entre las exportaciones angoleñas a China y el total de exportaciones angoleñas (en %).	94

Fig. 4. 8. Evolución PIB República del Congo	102
Fig. 4. 9. Relación entre exportaciones de la Rep. del Congo a China y total exportaciones.....	104
Fig. 4. 10. Productos importados por China desde Rep. Congo (%).....	105
Fig. 4. 11. Porcentaje exportaciones de petróleo sobre el total exportado	112
Fig. 4. 12. Calificación de riego de Guinea Ecuatorial	113
Fig. 4. 13. Volumen comercio y Exportaciones guineanas entre China y Guinea Ecuatorial (2005-2015).....	115
Fig. 4. 14. Exportaciones de Ghana a China sobre el total exportado (%).....	125
Fig. 4. 15. Balanza Comercial de Ghana con China.....	125
Fig. 4. 16. Balanza Comercial de Nigeria con China	134
Fig. 4. 17. Exportaciones de Nigeria a China sobre el total exportado (%).	134
Fig. 4. 18. Componentes del PIB de Nigeria.....	139
Fig. 4. 19. Balanza comercial de Sudáfrica con China.....	144
Fig. 4. 20. Relación entre las exportaciones sudafricanas a China y el total de exportaciones.	144
Fig. 4. 21. Crecimiento R.D. del Congo y África.....	153
Fig. 4. 22. Riesgos económicos y políticos de la R.D. del Congo	154
Fig. 4. 23. Exportaciones, importaciones y volumen comercio de R.D. Congo y China	156
Fig. 4. 24. Volumen de Comercio R.D.C y China sobre PIB R.D.C.	156
Fig. 4. 25. Relación entre las exportaciones a China en relación al total de exportaciones.	157
Fig. 4. 26. Izq. Importaciones de Zambia Dcha. Exportaciones de Zambia...	164
Fig. 4. 27. Calificación de riesgo de Zambia.....	164
Fig. 4. 28. Porcentaje exportaciones a China sobre PIB y sobre Exportaciones totales	166
Fig. 4. 29. Índice de precios de metales.	167
Fig. 4. 30. Situación de las concesiones de petróleo y gas en la frontera entre Sudán y Sudán del Sur en 2004.....	177
Fig. 4. 31. Yacimientos petroleros en Sudan y Sudan del Sur.	177
Fig. 4. 32. Calificación riesgo de Sudán del Sur.	178
Fig. 4. 33. Balanza comercial Sudan del Sur y China (2005-2015)	179
Fig. 4. 34. Porcentaje exportaciones con destino a China	179

RESUMEN

Desde su apertura económica en 1978, China ha estado creciendo a ritmos del 10 por ciento anual de media. Estas reformas económicas y el aumento de la población durante este periodo han llevado al país asiático a la necesidad de buscar recursos más allá de sus fronteras.

Por otro lado, a mediados del S-XX se produjo la descolonización de África, y muchos de los países se vieron envueltos en guerras civiles que dejaron el continente en la ruina. China ha visto en África un buen socio para poder obtener estos recursos que tanto necesita para poder mantener su hegemonía en el mundo y África ha visto en el país asiático un buen socio para su desarrollo económico, es decir, las relaciones entre ambas regiones han estado marcadas por la necesidad de recursos de China por imposibilidad de obtenerlos dentro de sus fronteras y la necesidad de África de un socio comercial.

El objetivo de esta tesis es ver cómo la evolución de la economía del país asiático afecta a las exportaciones de los nueve principales países exportadores a China. Estos países son Angola, Congo, Guinea Ecuatorial, Ghana, Nigeria, Sudáfrica, R.D del Congo, Zambia y Sudán del Sur, ya que estos representan en torno al 85 por ciento de las exportaciones de África hacia China. Estas exportaciones de África a China se han comparado con las exportaciones de África al resto del mundo y con el resto de componentes del PIB de los países africanos, con el fin de poder analizar todas las variables que afectan a las economías de estos nueve países.

Las conclusiones generales fueron que las variaciones del PIB de China provocan mayores variaciones en las importaciones con origen en África que a las importaciones con origen en el resto del mundo, lo que indica la dependencia de África del crecimiento de China. Respecto a las exportaciones de China, el resultado obtenido fue que este crecimiento del PIB del país asiático provoca mayores variaciones en las exportaciones al resto del mundo que en las exportaciones hacia África, lo que significa la escasa influencia de estas exportaciones en la economía del continente africano.

Desagregan las exportaciones africanas en dos clases: aquellas cuyo destino es China y aquellas cuyo destino es el resto del mundo (excluyendo China) se concluye que:

1. Sólo resultan estadísticamente significativas las relaciones entre las exportaciones a China y el PIB de los siguientes países africanos: Congo (1%), Angola (1%), Guinea Ecuatorial, Sudáfrica, RD Congo (5%) y Sudán del Sur (10%). Todos ellos representan un 77,7% del total de las exportaciones africanas a China. Los dos países, cuyo PIB resulta ser más afectado por las exportaciones a China, son el Congo y Angola.
2. Sólo resultan estadísticamente significativas las relaciones entre las exportaciones al resto del mundo (sin China) y el PIB de los siguientes países africanos: Guinea Ecuatorial, Angola, Zambia (1%), Nigeria, Congo (1%) y Ghana (10%).
3. En todos los casos las exportaciones al resto del mundo sin contar China influyen más en las variaciones del PIB que las exportaciones al país asiático.

Si tomamos como variable independiente las variaciones del PIB chino y su relación con el efecto que causa en las exportaciones a China de los países africanos elegidos podemos concluir que:

1. Las relaciones estadísticamente significativas entre las variaciones del PIB chino y las exportaciones a éste país son: RD Congo, Angola, Sudáfrica (1%), Sudán del Sur y Congo (5%).
2. El caso de Sudán del Sur es notable porque en sus cuatro años de vida más del 98% de su producción es petróleo y más del 99% de éste se exporta a China.
3. Los países que antes verían crecer sus exportaciones a China en caso de un aumento del PIB de este país serían: Zambia, Ghana, Nigeria y Sudán del Sur.

Además:

1. La variable que mejor explica la variación del PIB del país africano analizado es la referente al resto de componentes del PIB en: Ghana, Nigeria, Sudáfrica, RD Congo y Zambia. Lo que indica que el PIB de estos países es muy poco dependiente de la evolución de las exportaciones a China.

2. La variable que mejor explica la variación del PIB del país africano es la referente a las exportaciones al resto del mundo sin contar a China en: Guinea Ecuatorial, Angola y Congo. Tampoco estos países dependen básicamente de las exportaciones a China.
3. Las variaciones de las exportaciones a China no es la variable principal a la hora de explicar las variaciones del PIB del país africano en ninguno de los países analizados. Hay que hacer notar la salvedad de Sudán del Sur que es fuertemente dependiente de las exportaciones a su prácticamente único cliente: China; pero al carecer de datos suficientes aún no se puede establecer la importancia de ésta con respecto al PIB de aquél en comparación a las otras variables implicadas.

Por lo tanto podemos decir que, de media, en los países analizados durante el periodo estudiado:

1. Las exportaciones al resto del mundo son más significativas y con coeficientes β mayores que las exportaciones a China.
2. China necesita crecer, al menos un 5,73% para comenzar a dar un impulso a las economías de los países analizados, siendo significativo este crecimiento del PIB de China a partir del 6,84%.
3. Una variación en el PIB de China del $\pm 1\%$ provocará cambios en el PIB de los países africanos analizados de $\pm 3,09\%$, en promedio.
4. El resto de componentes del PIB es la variable que más afecta a los cambios del PIB; en segundo lugar las exportaciones al resto del mundo y en último lugar las exportaciones a China.

SUMMARY

Since its economic opening in 1978, China has been growing at rates of 10 percent per year on average. These economic reforms and population growth during this period have led the Asian country to the need to search resources beyond its borders.

On the other hand, in the middle of the 20 century, the decolonization of Africa took place, and many of the countries were involved in civil wars that left the continent devastated.

China has seen a good partner in Africa to obtain these resources that it needs so much to maintain its hegemony in the world and Africa has seen in the Asian country a good partner for its economic development. The relations between both regions have been marked by China's need of resources because of the limits to get them within its borders and the need of Africa of a trading partner.

The aim of this thesis is to see how the evolution of the economy of the Asian country affects to the exports of the nine main exporting countries to China. These countries are Angola, Congo, Equatorial Guinea, Ghana, Nigeria, South Africa, DR Congo, Zambia and South Sudan, which represents about 85 percent of Africa's exports to China. These exports from Africa to China have been compared to exports from Africa to the rest of the world and to the rest of GDP components of African countries in order to be able to analyze all the variables that affect the economies of these nine countries.

The general conclusions were that the changes in China's GDP cause greater variations in the imports from Africa than in the imports from the rest of the world, meaning the Africa's dependence on China's growth. In terms of China's exports, the result was that this GDP growth in the Asian country causes greater variations in exports to the rest of the world than in the exports to Africa, which means the limited influence of these exports on the continent's economy.

This exports has been divided in two types: those who go to China and those who go to the rest of the world (excluding China), the conclusions were:

1. Only the relations between exports to China and the GDP of the following African countries are statistically significant: Congo (1 ‰), Angola (1%), Equatorial Guinea, South Africa, DR Congo (5%) and South Sudan 10%). They all account 77.7% of total African exports to China. The two countries, whose GDP is most affected by exports to China, are Congo and Angola.
2. Only the relations between exports to the rest of the world (excluding China) and GDP of the following African countries are statistically significant: Equatorial Guinea, Angola, Zambia (1 ‰), Nigeria, Congo (1%) and Ghana (10%).
3. In all cases, exports to the rest of the world excluding China have a greater impact on GDP than exports to the Asian country.

If we take as an independent variable the variations of the Chinese GDP and its relation with the effect that it causes in the exports to China of the chosen African countries we can conclude that:

1. The relationships between the variations of Chinese GDP and exports to this country are statistically significant in: DR Congo, Angola, South Africa (1%), South Sudan and Congo (5%).
2. The case of South Sudan is remarkable because in its four years of life more than 98% of its production is oil and more than 99% of it is exported to China.
3. Countries that would see their exports to China grow in case of an increase in this country's GDP would be: Zambia, Ghana, Nigeria and South Sudan.

Further:

1. The variable that explains better the GDP variation of the African country analyzed is the other components of GDP in Ghana, Nigeria, South Africa, DR Congo and Zambia. This indicates that the GDP of these countries are not closely linked on the evolution of exports to China.

2. The variable that explains better the variation of the GDP of the African country is the exports to the rest of the world without counting China in these countries: Equatorial Guinea, Angola and Congo. Nor do these countries depend basically on exports to China.
3. The variations in exports to China are not the main variable to explaining the variations of the GDP of the African country in any of the countries analyzed. It should be noted that South Sudan is heavily dependent on exports to its virtually single customer: China; But because of the lack of sufficient data, it is not possible, yet, to establish the importance of the exports in relation to its GDP in comparison with the other variables involved.

Therefore, we can say that, on average, in the countries analyzed during the period studied:

1. Exports to the rest of the world are more significant and have higher β coefficients than exports to China.
2. China needs to grow at least 5.73% to start giving a boost to the economies of the countries analyzed, this China's GDP growth would be significant at a rate of 6.84%.
3. A change in China's GDP of $\pm 1\%$ would cause changes in the GDP of the African countries analyzed of $\pm 3.09\%$, on average.
4. The remaining components of GDP are the variables that most affect GDP changes; Secondly, exports to the rest of the world and exports to China.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Desde el momento en que China inició su proceso de liberalización económica -concretamente en 1978 bajo el liderazgo de Deng Xiaping- ha visto crecer su Producto Interior Bruto a ritmos que se sitúan alrededor del 10% anual (FMI, 2014: 4)¹ –ver figura 1.1-, gracias a centrarse fundamentalmente en la inversión, el ahorro y las exportaciones. Esta necesidad de comerciar con el mundo exterior llevó a convertirse en miembro de la Organización Mundial del Comercio en 2012.

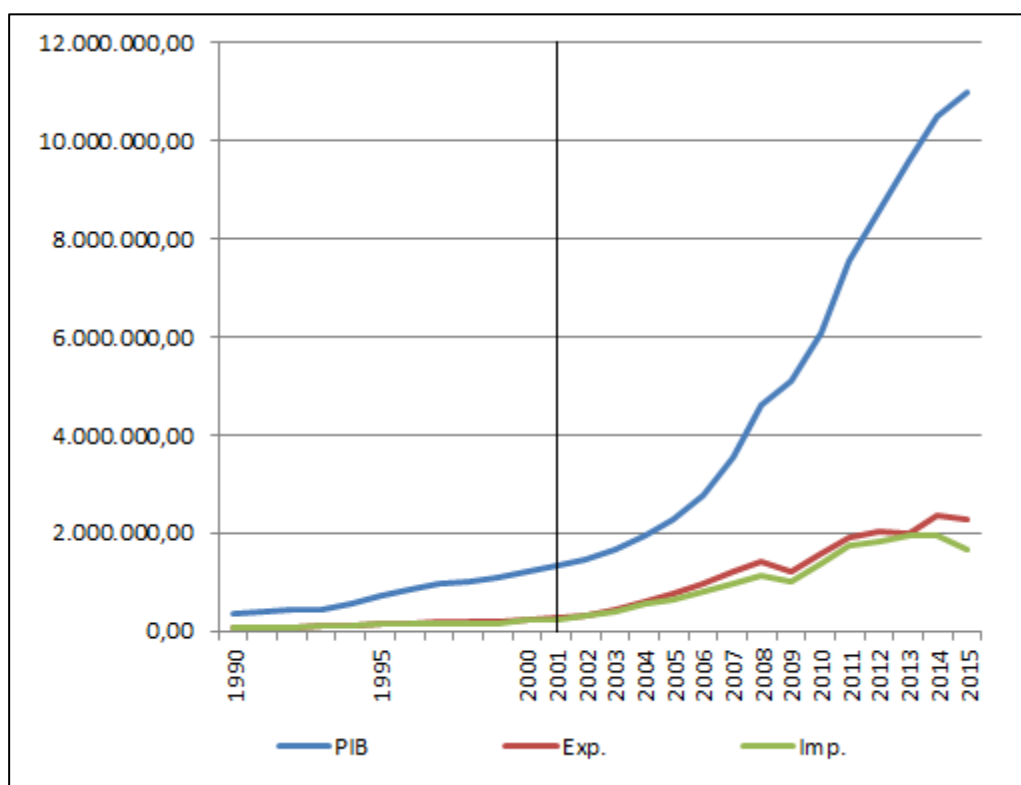


Fig. 1.1. Evolución PIB China, Exportaciones e Importaciones.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Banco Mundial:

<http://datos.bancomundial.org/pais/china>]

Este rápido crecimiento económico ha llevado a la necesidad de buscar recursos fuera de sus fronteras, con el fin de poder mantener ese ritmo económico, tanto para poder

¹ Puede consultarse en: http://www.iberchina.org/files/FMI_china.pdf

satisfacer a una población que supera los 1.300 millones de habitantes como a la gran cantidad de clientes foráneos puesto que China se ha convertido en el gran centro de producción de bienes y productos mundiales.

Esta necesidad de recursos naturales ha llevado a China a buscarlos en todos los rincones de la Tierra², incluido el continente africano. En concreto éste último produce petróleo y minerales de los que China necesita para mantener su producción y con ello su crecimiento económico. Por ejemplo, el África Sub-Sahariana produce alrededor de 6 millones de barriles de petróleo al día, lo que supone un 7 por ciento de toda la producción mundial. Según estimaciones de la Agencia Internacional de la Energía (AIE, 2013)³, el continente africano en su conjunto produce el 13 por ciento de la producción mundial, lo que le sitúa en el cuarto productor mundial, detrás de Oriente Medio (30 por ciento), América del Norte (20 por ciento) y Eurasia (15 por ciento), y Europa solo el 4 por ciento. Aunque las cifras africanas no son rivales para los tres anteriormente citados sí son interesantes para China porque, debido a los altos riesgos socio-político-económicos de la región, las empresas del mundo desarrollado son poco proclives a invertir en la zona si pueden hacerlo en lugares menos conflictivos o arriesgados (como veremos más adelante en el capítulo 4 casi todos los países con los que negocia China tienen su riesgo país calificado con una D –la peor calificación posible-), esto ha permitido a China una posición de negociación privilegiada con los principales países productores de materias primas.

El objetivo de esta tesis es medir el impacto económico que tiene China en los países africanos y más concretamente en las principales economías exportadoras de materias primas y productos hacia el país asiático (Angola, Congo, Guinea Ecuatorial, Ghana, Nigeria, Sudáfrica, R.D. Congo, Zambia y Sudán del Sur), que representan más del 84% de las importaciones chinas procedentes de África. Para hacerlo se analiza dicho impacto a través de las importaciones chinas a lo largo del periodo 2005-2015 y su influencia en el PIB de los países africanos reseñados, con el objetivo de averiguar cuán

² Incluido la Antártida: <http://www.economist.com/news/china/21589908-putting-down-roots-antarctica-they-may-be-some-time>

³ Puede consultarse en: http://www.eia.gov/pressroom/presentations/howard_08012013.pdf

dependientes son de dichas compras y cuánto, a través de ellas, lo son del crecimiento de la economía china (medido por su PIB).

Por estos motivos, y con el fin de averiguar qué impacto ha tenido la economía China en África, en esta tesis se han formulado tres hipótesis a contrastar:

- a) H0: Las variaciones del PIB de China influyen en el mismo sentido en las variaciones de las importaciones de productos provenientes de África (si el PIB chino aumenta las importaciones procedentes de África también lo harán y lo contrario). La hipótesis alternativa H1 señala que las variaciones del PIB de China no implican que las importaciones procedentes de los países africanos sigan el mismo sentido que aquellas.
- b) H0: La influencia que las variaciones en las exportaciones de los países africanos a China ejercen sobre los cambios en el PIB de dichos países es más importante que las que ejercen las exportaciones destinadas al resto de países. La hipótesis alternativa, H1, defenderá que para el PIB (crecimiento económico) de los países africanos las exportaciones al resto del mundo son más importantes que las destinadas a China.
- c) H0: Las exportaciones de los países africanos a China es la variable que más influye en su propio crecimiento (medido por la variación del PIB). H1: Hay otras variables que influyen más en el crecimiento económico de los países africanos que las exportaciones a China.

Para demostrar las hipótesis anteriores el trabajo se estructura como sigue:

En el capítulo 2 se analizan las estrategias económicas de China. Este capítulo se ha subdividido en tres epígrafes. En primer lugar se hablar de las modernizaciones económicas realizadas por China tras la muerte de Mao Tse-tung y de cómo esta liberalización económica ha dado un impulso a su economía que dura hasta nuestros días. En el segundo epígrafe se describen las debilidades y fortalezas que tiene China en la actualidad, se analizarán los principales problemas a los que se enfrenta debido a este crecimiento, donde se hablará de las necesidades de recursos naturales como el petróleo; los problemas demográficos (población cada vez más envejecida); el desempleo y desigual-

dad; las disputas territoriales o los problemas medioambientales que tiene China hoy en día; también analizaremos las fortalezas con las que cuenta China, como su alta tasa de ahorro, la gran cantidad de reservas de divisas que posee, el número de internautas, su estructura empresarial o su presencia en la Organización de las Naciones Unidas. En el tercer epígrafe hablaremos sobre las perspectivas económicas de China, es decir, se analizará la evolución del país y cómo cambiará su estructura económica y demográfica, de las reformas que se llevarán a cabo por el Partido Comunista Chino o de sus perspectivas de consumo de recursos e inversiones en energías renovables.

En el capítulo 3 se estudia el papel de África en las estrategias económicas de China. Esta capítulo se ha dividido también en tres epígrafes, donde en primer lugar se estudian las posibilidades que el continente puede ofrecer al país asiático, ya no solo petróleo, oro, diamantes o madera, sino también mano de obra, abundante y joven, y energías renovables como la solar o la hidráulica, un tipo de energía en la que, como se mostrara, China está interesada para asegurar su futuro energético. A continuación, de lo que el país asiático necesita o quiere del continente, es decir, de los recursos en los que China está interesada y de cómo han ido evolucionando estas importaciones chinas desde el continente a lo largo de los años estudiados. A través de un análisis de regresiones se mostrará cómo variaciones en el PIB chino afectan a las compras de este país procedentes de África y las que proceden del resto del mundo y de cómo estas afectan a aquellas, es decir, la relación entre las compras que hace China al resto del mundo y las compras a África. En el último epígrafe hablaremos de lo que África en su conjunto quiere del país asiático, es decir, la ayudas económicas que China ofrece a África a cambio de recursos o los proyectos financiados por China en África. Veremos cómo estas exportaciones de China a África han evolucionado a lo largo de los años y mediante un análisis de regresión veremos como la evolución del PIB de China afecta a las exportaciones hacia África y hacia el resto del mundo y de cómo estas están relacionadas entre sí.

Simultáneamente, en estos capítulos, se realizará la revisión de la literatura, de aquellos estudios o trabajos realizados por diferentes autores que han servido como base para la realización de esta tesis.

En el capítulo 4 analizaremos a los principales países africanos exportadores hacia China y cómo las exportaciones de estos países se ven modificadas por las variaciones

en el PIB de China y lo se comparará con las exportaciones al resto del mundo y con el resto de componentes del PIB con el fin de ver cómo afecta la economía de China a estos países. En este capítulo se ha seleccionado a Angola, Congo, Guinea Ecuatorial, Ghana, Nigeria, Sudáfrica, R.D del Congo, Zambia y Sudán del Sur, ya que de estos nueve países, China importa más del 84 por ciento de los bienes y servicios que importa de África.

En el capítulo 6 se concluye la tesis mostrando los hallazgos realizados a lo largo del trabajo que apoyan o no las hipótesis iniciales planteadas.

Por último, añadir que las fuentes documentales utilizadas han sido la bibliografía citada, datos de organismos internacionales y nacionales. Asimismo se ha recurrido a las páginas web de distintos medios

CAPÍTULO II

ESTRATEGIAS ECONÓMICAS **DE CHINA**

2.1. ESTRATEGIAS DE CHINA: DESDE 1978 - ACTUALIDAD

Poco después de fallecer Mao Tse-tung en 1976, el primer ministro chino, Chu Enlai, dejó claro que para que China se modernizara sería necesario acometer una serie de cambios. Propuso cuatro modernizaciones económicas: agricultura, defensa, industria y ciencia, y tecnología (Tamames, 2013: 38).

Pero no fue hasta la llegada de Deng Xiaoping, en 1978, que la República Popular China comenzó a llevar a cabo una serie de reformas para estimular el crecimiento y salir del estancamiento en el que estaba inmerso el país.

Deng creó las Zonas Económicas Especiales donde se daba mayor margen a las empresas y se concedían condiciones especiales para los inversores. Además, se abandonaron las comunas agrícolas y las empresas, de propiedad estatal, pasarían a ser gestionadas por administradores. Esta reforma económica hizo que entre 1978 y 1984 se duplicaran los ingresos de los campesinos y el sector privado pasó a alcanzar el 50 por ciento de la producción industrial (Kissinger, 2012; 416).

Pese a esta apertura, el altísimo riesgo político, la total inseguridad jurídica y la ausencia de información impedía que los inversores internacionales se decidieran por invertir en el país. Como consecuencia, los primeros inversores que llegaron a las Zonas Económicas Especiales fueron empresarios de Taiwán, Hong Kong y de Corea del Sur. Estos empresarios conocían el sistema capitalista y sabían el tipo de productos que los occidentales necesitaban y, para ellos, China desempeñaría un papel importante en el comercio mundial debido a sus bajos costes. En la sociedad china, esta apertura fue considerada como una derrota al comunismo y la victoria del capitalismo (Napoleoni, 2011; 49).

Otra de las grandes reformas que llevó a cabo Deng a finales de los años setenta fue la liberalización de la agricultura, el partido desmanteló las comunas agrícolas. Hasta entonces el partido decidía lo que se cultivaba, los precios de los productos, cantidades... Con esta liberalización los agricultores obtuvieron pequeñas parcelas para cultivar sus productos y así poderlos vender en el mercado. Gracias a esto, los agricultores pudieron

cultivar algodón en lugar de trigo, que era mucho más eficiente (Napoleoni, 2011: 68). La producción de grano pudo multiplicarse por dos y la de algodón por tres (ver tabla 2.1).

	<u>GRANO</u>	<u>ARROZ</u>	<u>ALGODÓN</u>
1978	30.476,50	13.693,00	216,70
1995	41.661,80	18.522,60	476,80
2014	60.702,60	20.650,70	617,80

Tabla 2. 1. Producción de los principales productos agrícolas (10.000 tons).

[Fuente: Instituto Estadística Chino <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2015/indexeh.htm>]

Deng quería establecer un nuevo modelo económico: “un solo país con dos sistemas económicos”. Naturalmente, Shenzhen carecía de infraestructuras para llevar a cabo el experimento que Deng quería hacer, por lo que la alternativa fue conceder tierras a los industriales extranjeros para que llevaran a cabo esas remodelaciones (Napoleoni, 2011: 83).

Después de Shenzhen se establecieron otras zonas francas, como Zhuai, Shantou o Xiamen. Zonas Económicas Especiales que estaban cerca de Hong Kong, unas ciudades “en condiciones de laboratorio” con el fin de realizar proyectos piloto para una reestructuración de la economía China (Papp, 2013: 4)

Con la modernización económica iniciada en 1978, China comenzó a experimentar un importante progreso económico, eliminando la estructura anterior y agilizando la economía socialista de mercado, aceptando la riqueza personal como un principio honorable siempre y cuando no afectara a la fidelidad del Partido Comunista Chino (Tamames, 2013: 41).

Todas estas Zonas Económicas Especiales se han convertido en el motor de la economía china: Entre 1978 y 2007 el PIB de China se multiplicó por cuatro (Napoleoni, 2011: 91).

En 1998 había en China 64.737 fábricas del Estado que daban trabajo a 110 millones de personas. A finales del año 2005 el Estado era propietario de solo 27.477 empresas y el número de empleados disminuyó un 40 por ciento, hasta los 64 millones. En este mismo periodo el número de empresas privadas creció de 10.667 a 123.820, llegando a ocupar a más de 34 millones de personas (Napoleoni, 2011: 90).

El modelo de “comunismo de mercado” llevado a cabo por China ha hecho que el país crezca a tasas del 10% durante más de dos décadas (Fanjul, 1999: 21)

En septiembre del año 2013, China estableció la ciudad de Shanghai como una Zona Económica Especial, de libre comercio, abierta al mundo. Poco a poco estas Zonas Económicas Especiales fueron aumentando, a principios de los años 90, China ya contaba con unas 60 y en el año 2005 con 210 ZEE a nivel nacional y 1.146 a nivel provincial. El resultado es que en apenas 20 años la Inversión Extranjera Directa (IED) aumentó de 23,3 millones de dólares a 672 millones. Este aumento se vio reflejado en el empleo que también aumentó un 30 por ciento (Papp, 14/9/2013: 5).

Con esta apertura el gobierno de China pretende dar acceso a las inversiones antes prohibidas, como filiales de bancos o telecomunicaciones (Hong, 29/9/2013).

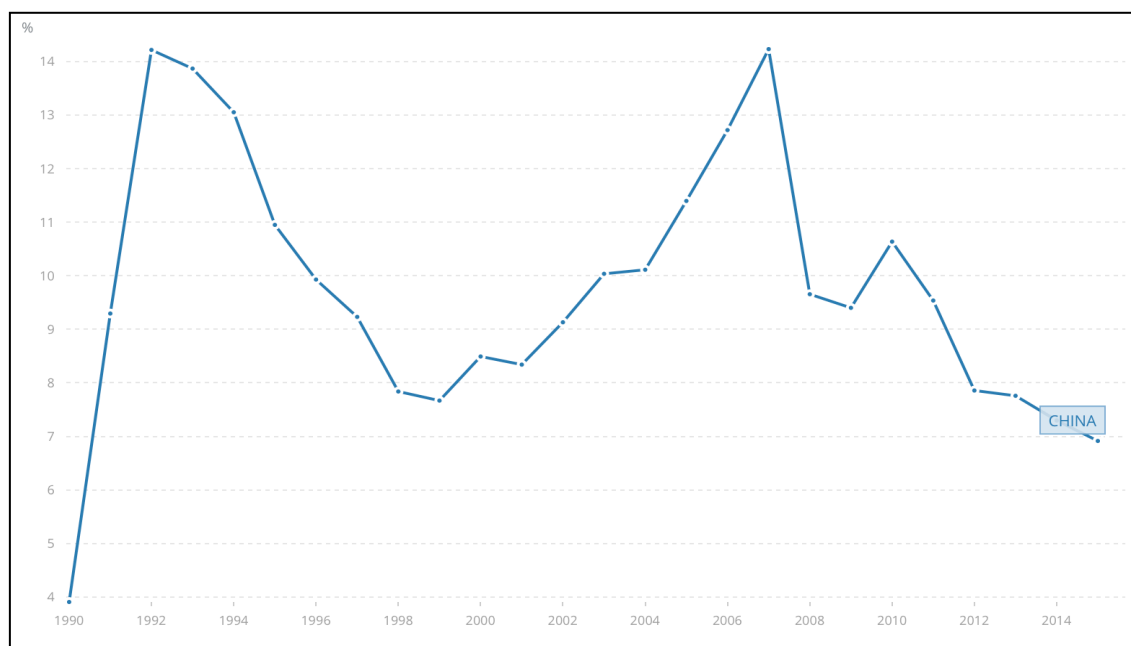


Fig. 2. 1. Evolución del crecimiento anual (%) del PIB chino desde 1990 hasta 2015
[Fuente: Banco Mundial <http://data.worldbank.org>]

Las reformas económicas dieron sus frutos. Por ejemplo, las exportaciones mundiales se duplicaron entre 1999 y 2006, pasando desde el 18,67 por ciento al 37,175 por ciento del PIB⁴ (Banco Mundial, s.f.). En la figura 2.1 se puede observar como desde 1991 hasta 2012 el crecimiento del PIB chino anual se mantuvo en la banda del 7,5% - 14%.

⁴ Debido a la crisis económica actual el peso de las exportaciones ha bajado desde el 37,175 en el año 2006 al 22 por ciento en el año 2015.

China ya representa el 16,5 por ciento del Producto Interior Bruto en Paridad de Poder Adquisitivo mundial (Rolland, 2015) y contaba, en el año 2015, con casi el 19 por ciento de la población mundial⁵, lo que refleja los grandes desequilibrios que existen en el gigante asiático. Unos 70 millones de chinos viven bajo el umbral de la pobreza, es decir, con menos de 319,5€ al año (Song, 2015), aunque hay que decir que, desde 1980 hasta el 2011, más de 700 millones de chinos han salido de esta situación (Banco Mundial, 2015).

A lo largo de 2011, hasta octubre, un total de 21 provincias y municipalidades habían aumentado el salario mínimo mensual en un promedio del 21,7 por ciento. Pese a ello, la desigualdad salarial es un serio problema para animar el consumo interno, una de las claves para compensar la reducción de las exportaciones (Ríos, 2011).

El Producto Interior Bruto per cápita de China en 2014 ascendió a 7.593,9 dólares (Banco Mundial, s.f.), situándose en el puesto 92 de un total de 184 economías. En el IDH⁶, su posición es la 90 (2014) entre un total de más de 185 países.

La estrategia, en su conjunto fue claramente exitosa: China se convirtió en el mayor exportador de productos manufacturados y, durante varios años, fue el principal receptor de IED. Solo entre 1979 y 1990, recibió el 40 por ciento del total de inversiones internacionales dirigidas a los países en vías de desarrollo. El 90 por ciento de dichas inversiones fue destinado a las áreas costeras (Observatorio política china, 2013: 21).

En cuanto a la industria, el principal objetivo fue el de aumentar la producción de electricidad (Figura 2.2) para acabar con los problemas de suministros que tenía el país, mejorar las telecomunicaciones para mejorar las relaciones interiores y exteriores. Además, este sector fue poco a poco descentralizándose, lo que permitió a las empresas mayor libertad para, por ejemplo, dar incentivos si se aumentaba la productividad en el trabajo o para el despido libre, o el acceso fluido al crédito bancario (Tamames, 2013: 39).

⁵ Elaboración propia a partir de la población total mundial y de la población de China. Ambos datos han sido obtenidos del Banco Mundial. <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

⁶ El Índice de Desarrollo Humano es un indicador social que mide el desarrollo humano en un determinado país. Este indicador social se basa en tres parámetros: Vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno. El valor se expresa entre $0 < IDH < 1$. El país con el IDH más alto es Noruega con 0.944. mientras que China ocupa la posición 90 con un resultado de 0.728.

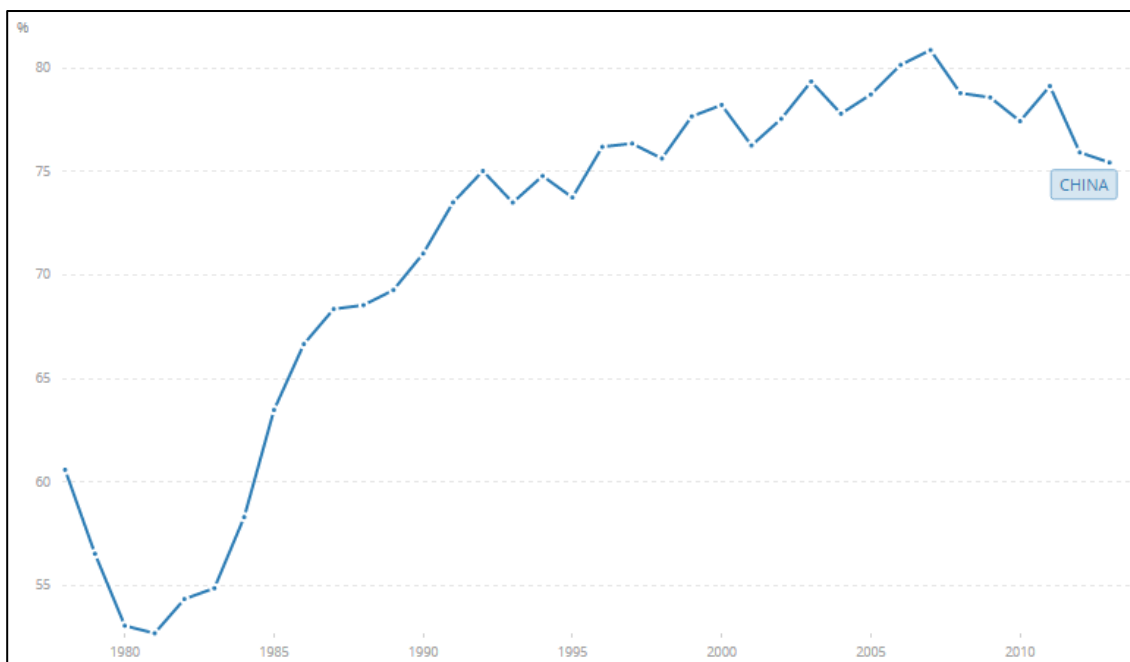


Fig. 2. 2. Producción de electricidad a partir de carbón (% del total)
[Fuente: Banco Mundial <http://data.worldbank.org>]

Tras la apertura, el crecimiento de la producción industrial sufrió variaciones bruscas, pero en todo caso, positivas, para a partir de la década de los 90, estabilizarse.

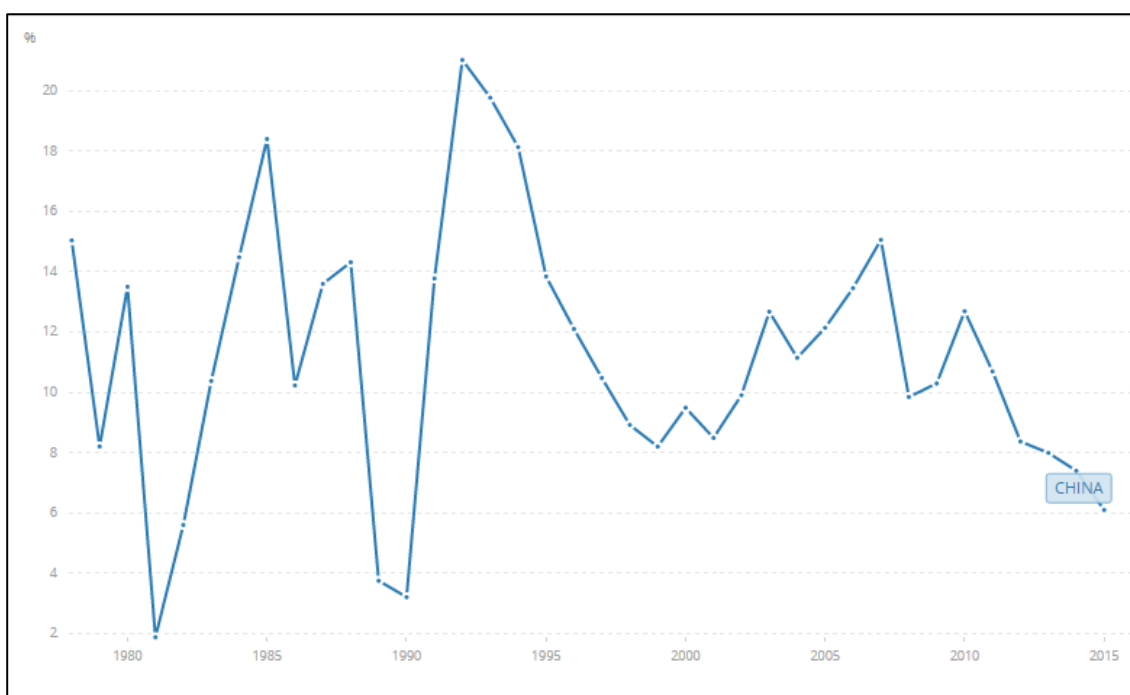


Fig. 2. 3. Industria, valor agregado (% de crecimiento anual)
[Fuente: Banco Mundial <http://data.worldbank.org>]

El sector industrial ha sido y es un sector con mucho peso en la economía China, llegando a componer entre el 40 y el 50 por ciento del PIB del país. En 1978 las industrias es-

tatales representaban el 72 por ciento del valor añadido de este sector, pero poco a poco fue decreciendo en beneficio de las empresas colectivas y las empresas extranjeras (Bustelo, 1998: 5).

<u>Empresa Estatal</u>		<u>Empresa Colectiva</u>		<u>Empresa Extranjera</u>
<u>1978</u>	<u>1997</u>	<u>1985</u>	<u>1997</u>	<u>1997</u>
72%	36,90%	26,30%	37,40%	25,70%

Tabla 2. 2. Peso en el sector industrial

[Fuente: BUSTELO, P (1998): “Resultados, interpretaciones y enseñanzas de la reforma económica china (1978-1998)” Pág. 5]

En la figura 2.4 se muestra el aumento de la cuota de producción industrial mundial de China desde 1970 hasta 2010 impulsada por empresas extranjeras que traían fábricas y trabajos junto con todo lo necesario para fabricar producto de clase mundial. En sólo dos décadas una sexta parte de la manufactura mundial se trasladó desde el exterior de China al interior incluso a medida que la manufactura mundial crecía de manera constante (Baldwin 2016: 91)

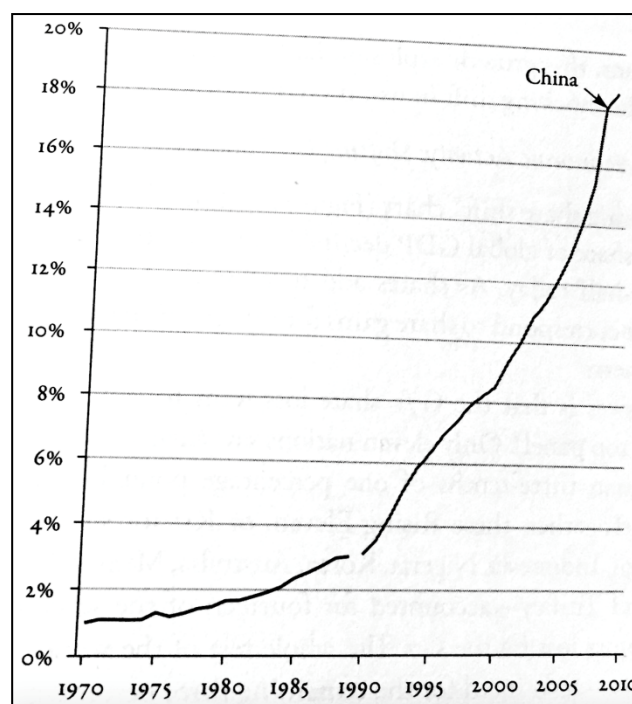


Fig. 2. 4. Cuota industrial mundial de China [Fuente: UNSTAT y Baldwin 2016: 91]

Durante estos años, se ha producido un cambio estructural en los sectores donde el sector agrícola ha ido perdiendo peso en el PIB en beneficio de los sectores industrial y sobre todo servicios. Además, este crecimiento ha sido elevado y estable y se ha basado en una industrialización sostenida (Bustelo, 1998: 7).

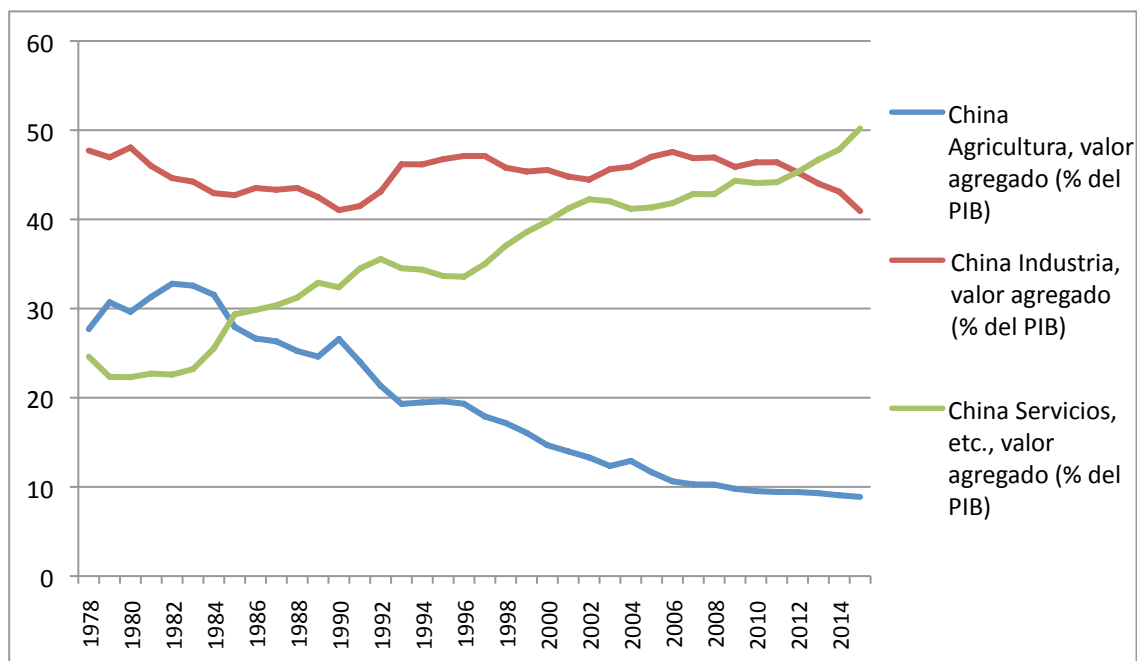


Fig. 2. 5. Evolución sectores económicos (1978-2014)

[Fuente: Banco Mundial <http://data.worldbank.org>]

Los transportes también fueron un sector que se benefició de la apertura económica de 1978. Las inversiones en transportes aumentaron desde los 173 millones de dólares en 1990 hasta los 8.351 millones de dólares en el año 2006.

En la Figura 2.6 se observa como desde la apertura económica la red nacional de transportes aumentó. Las autopistas y las rutas civiles aéreas han sido los medios de transporte que más kilómetros han aumentado: Las rutas civiles aéreas aumentaron desde los 148.000 km hasta los más de 4,6 millones de kilómetros, es decir, se multiplicó por 30. Las autopistas también han tenido un crecimiento muy grande desde 1978, llegando hasta los 4.4 millones de kilómetros, se multiplicó por cinco en este periodo.

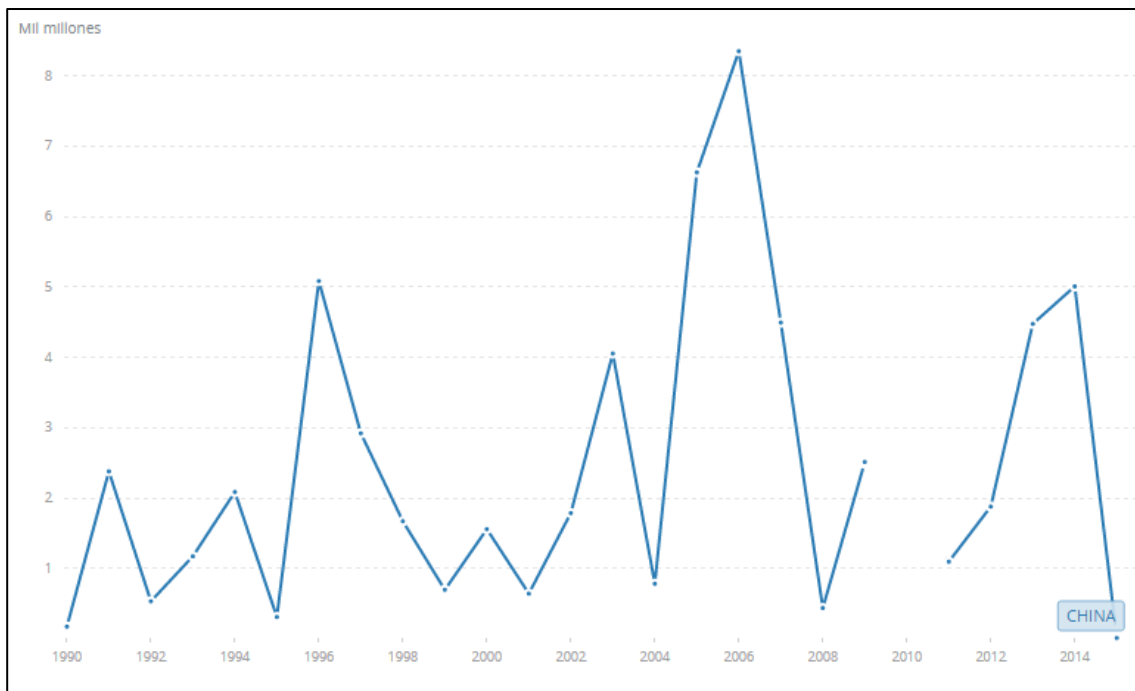


Fig. 2. 6. Inversión en transporte con participación privada (US\$ a precios actuales)
[Fuente: Banco Mundial <http://data.worldbank.org>]

Las líneas de tren se multiplicaron por algo más de 2 en estos años y cabe destacar las tuberías de petróleo, donde en este periodo se multiplicaron por 12, pero sobre todo, su aumento se produjo desde el año 2001, donde se ha llegado a multiplicarse casi por 4 (2,76 en 2001 hasta 10,57 en 2014).

18-3 Length of Transportation Routes								
Year	Length of Railways in Operation	National Electrified Railways	Length of Highways	Expressway	Length of Navigable Inland Waterways	Length of Regular Civil Aviation Routes	International Routes	Length of Petroleum and Gas Pipelines
								(10 000 km)
1978	5.17	0.10	89.02		13.60	14.89	5.53	0.83
1980	5.33	0.17	88.83		10.85	19.53	8.12	0.87
1981	5.39	0.17	89.75		10.87	21.82	8.28	0.97
1982	5.33	0.18	90.70		10.86	23.27	9.99	1.04
1983	5.46	0.23	91.51		10.89	22.91	9.99	1.08
1984	5.48	0.30	92.67		10.93	26.02	10.74	1.10
1985	5.52	0.41	94.24		10.91	27.72	10.60	1.17
1986	5.58	0.44	96.28		10.94	32.31	10.76	1.30
1987	5.60	0.46	98.22		10.98	38.91	14.89	1.38
1988	5.62	0.57	99.96	0.01	10.94	37.38	12.83	1.43
1989	5.70	0.64	101.43	0.03	10.90	47.19	16.64	1.51
1990	5.79	0.69	102.83	0.05	10.92	50.68	16.64	1.59
1991	5.78	0.78	104.11	0.06	10.97	55.91	17.74	1.62
1992	5.81	0.84	105.67	0.07	10.97	83.66	30.30	1.59
1993	5.86	0.89	108.35	0.11	11.02	96.08	27.87	1.64
1994	5.90	0.90	111.78	0.16	11.02	104.56	35.19	1.68
1995	6.24	0.97	115.70	0.21	11.06	112.90	34.82	1.72
1996	6.49	1.01	118.58	0.34	11.08	116.65	38.63	1.93
1997	6.60	1.20	122.64	0.48	10.98	142.50	50.44	2.04
1998	6.64	1.30	127.85	0.87	11.03	150.58	50.44	2.31
1999	6.74	1.40	135.17	1.16	11.65	152.22	52.33	2.49
2000	6.87	1.49	167.98	1.63	11.93	150.29	50.84	2.47
2001	7.01	1.69	169.80	1.94	12.15	155.36	51.69	2.76
2002	7.19	1.74	176.52	2.51	12.16	163.77	57.45	2.98
2003	7.30	1.81	180.98	2.97	12.40	174.95	71.53	3.26
2004	7.44	1.86	187.07	3.43	12.33	204.94	89.42	3.82
2005	7.54	1.94	334.52	4.10	12.33	199.85	85.59	4.40
2006	7.71	2.34	345.70	4.53	12.34	211.35	96.62	4.81
2007	7.80	2.40	358.37	5.39	12.35	234.30	104.74	5.45
2008	7.97	2.50	373.02	6.03	12.28	246.18	112.02	5.83
2009	8.55	3.02	386.08	6.51	12.37	234.51	91.99	6.91
2010	9.12	3.27	400.82	7.41	12.42	276.51	107.02	7.85
2011	9.32	3.43	410.64	8.49	12.46	349.06	149.44	8.33
2012	9.76	3.55	423.75	9.62	12.50	328.01	128.47	9.16
2013	10.31	3.60	435.62	10.44	12.59	410.60	150.32	9.85
2014	11.18	3.69	446.39	11.19	12.63	463.72	176.72	10.57

Tabla 2. 3. Longitud de las líneas de transporte (10.000 km)

[Fuente: Instituto Estadística Chino <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2015/indexeh.htm>]

En 2001 la Organización Mundial de Comercio⁷ admitió a China como miembro, lo que impulsó fuertemente sus exportaciones tal y como puede observarse en la figura 2.7. La OMC no exigió nada a China como contrapartida por ingresar lo que la ha permitido seguir con la manipulación de su moneda, el Yuan (Pavón, 2012: 52), y esto era una ventaja para el desarme arancelario frente al mundo (Pavón, 2012: 62).

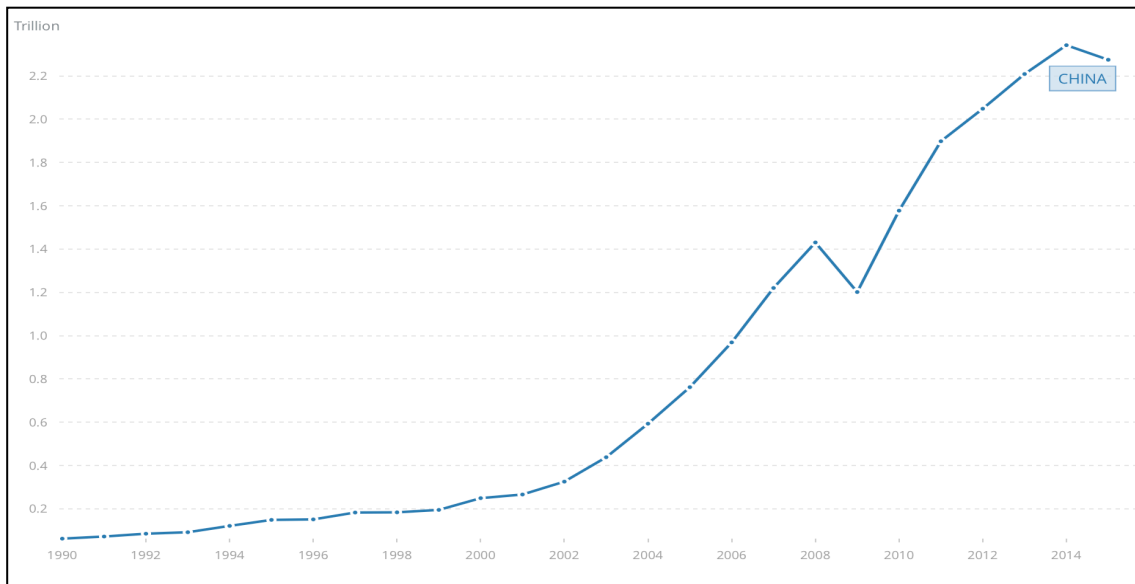


Fig. 2. 7. Exportaciones de mercancías chinas entre 1990 y 2014 en miles de millones de USD. [Fuente: Banco Mundial <http://data.worldbank.org>]

Fue esta segunda etapa la que hizo que China se abriera al mercado mundial atrayendo inversiones de todas partes del mundo. En el año 2010, China superó a Alemania como primer exportador del mundo, China es un país que ha ganado con la entrada en la Organización Mundial de Comercio (Cardenal y Araújo, 2011: 89).

En resumen, con las modernizaciones iniciadas en 1978, China empezó a tener un importante crecimiento económico, se rompió la estructura anterior y empezó a agilizarse la economía en su conjunto con un nuevo modelo llamado “mercantilismo”, que aceptaba la riqueza personal como un principio honorable, siempre que no afectara a la fidelidad política del Partido Comunista Chino (PCCh). Una idea que se materializó en

⁷ Cardenal, J y Araújo, H. (2011): “La Silenciosa Conquista China”. Pág. 16 y 89

la figura del empresario chino Rong Yiren⁸, que llegó a ser vicepresidente del gobierno entre 1993 y 1998 y que fue conocido con el sobrenombre de “el capitalista rojo” (Tamames, 2013: 41).

En la figura 2.8 se puede ver la evolución de la parte del PIB mundial achacable a China. Tras una lenta caída desde algo más del 4% en 1960 hasta un 2% en 1990 se produce el despegue de la producción manufacturera en China que impulsa su cuota del PIB mundial hasta el 9% en 2010 en sólo 20 años.

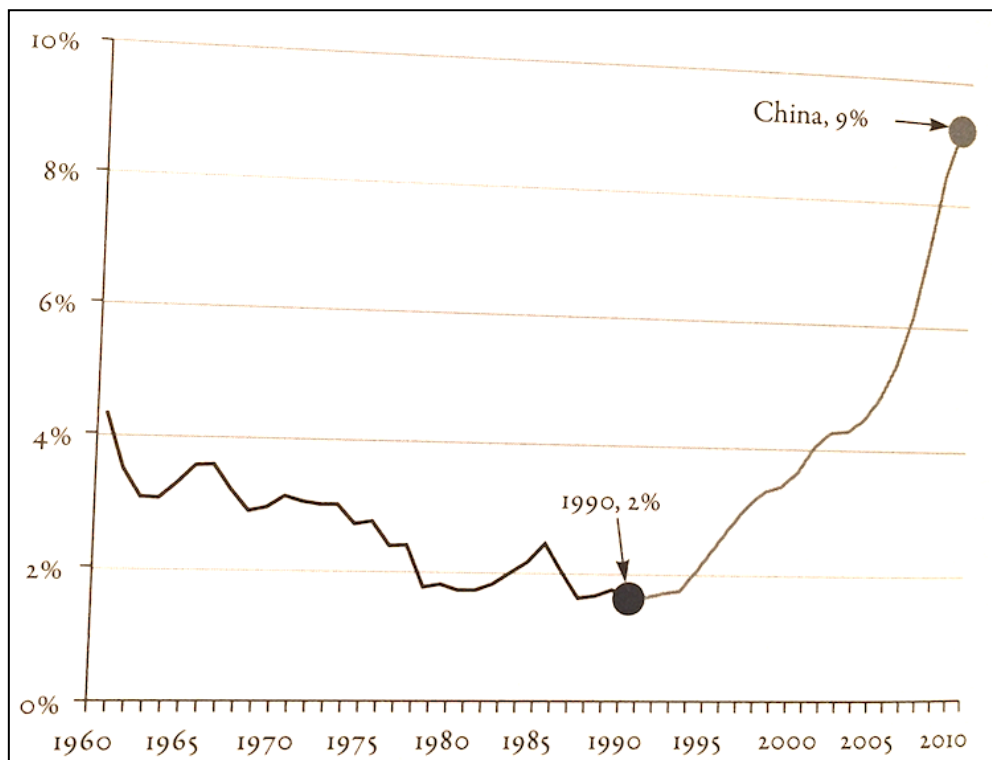


Fig. 2. 8. Porcentaje del PIB global debido a China
[Fuente: Banco Mundial y Baldwin 2016:93]

⁸ Rong falleció en diciembre de 2005, en Pekín. Fue empresario de la industria textil que antes de 1949 llegó a emplear a más de 80.000 personas. Fue perseguido durante la revolución cultural (1966-1976) y posteriormente uno de los máximos inspiradores de las reformas de Deng Xiaoping (Tamames, 2013:41)

2.2. ESTRATEGIAS DE CHINA: ACTUALIDAD

Si damos algunos datos, China es actualmente, el país más poblado del mundo, con más de mil trescientos millones de habitantes (Banco Mundial, s.f.), también es el país que tiene la fuerza laboral más grande del mundo (Cia, 2016), su balanza comercial tiene un superávit de más de 534.000 millones de euros en el año 2015 (Datos macro, 2015). De todas las reservas de dólares existentes en el mundo, aproximadamente unos diez billones, China posee la tercera parte con casi US\$ 3.5 billones (Banco Mundial, s.f.). China es el país con más teléfonos móviles del mundo, con casi novecientos millones de usuarios y por si fuera poco China cuenta con el ejército de tierra más numeroso del planeta, con más de 1.600.000 personas (Globalsecurity, s.f.).

En el año 2015 el Producto Interior Bruto nominal de China era de aproximadamente 11 billones de dólares (Banco Mundial s.f.), una economía solamente superada por Estados Unidos, pero para el año 2050, el PIB chino, llegará a algo más de 25.000 millones de dólares (HSBC, 2012: 4)

En el año 2010, China superó a Estados Unidos como el mayor consumidor de recursos del mundo, si a esto le sumamos su gran población, podemos concluir que China se enfrenta a un problema grave para las próximas décadas (Napoleoni, 2011: 173).

En el plan Quinquenal Chino (2016-2020), el presidente apostó por las energías renovables, por ello se comprometió a reducir la dependencia del carbón para el año 2030 respecto a los niveles de 2005 e incrementar en un 20 por ciento el uso de energías limpias (Parra, 2016: 10).

Desde hace varios años, China es el mayor productor de metales raros⁹, en el año 2009 el 95 por ciento del consumo mundial provenía de China. El comercio de estos metales raros apenas llega a los mil millones de dólares, correspondientes a 95.000 toneladas, pero estos minerales raros son un producto estratégico, ya que las placas solares, los aerogeneradores, los silenciadores catalíticos y las baterías de los coches híbridos están

⁹ Estos elementos son: escandio, itrio, lantano, cerio, praseodimio, neodimio, prometio, samario, europio, gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio

hechos con algún tipo de estos metales. Además, son esenciales en la electrónica, como en teléfonos móviles, ordenadores o televisiones (Napoleoni, 2011: 174).

La República Popular de China ha entrado a un camino de desarrollo y crecimiento económico que está trastocando el panorama mundial en múltiples sentidos. Este vigoroso paso encuentra una de sus debilidades más importantes en la carencia energética: el petróleo. China depende del exterior para abastecerse de petróleo, un bien estratégico y fundamental para cualquier aparato productivo, que está desapareciendo paulatinamente del suelo chino, amenazando con limitar sus opciones energéticas. En la figura 2.9 se muestran los yacimientos de petróleo de los que dispone China.



Fig. 2. 9. Pozos petrolíferos en China

[Fuente: HIDALGO, M.A. (s.f.): “Dragón sin fondo: Análisis económico y geopolítico del impacto chino en el mercado petrolero” Pág. 25]

Actualmente China cuenta con unas reservas de petróleo de casi 25 mil millones de barriles¹⁰ pero los costes que representan para las petroleras chinas extraerlo de los pozos cada vez es mayor.

En la figura 2.10 se presenta la relación directa entre el número de yacimientos y la intensidad con la cual se les está explotando.

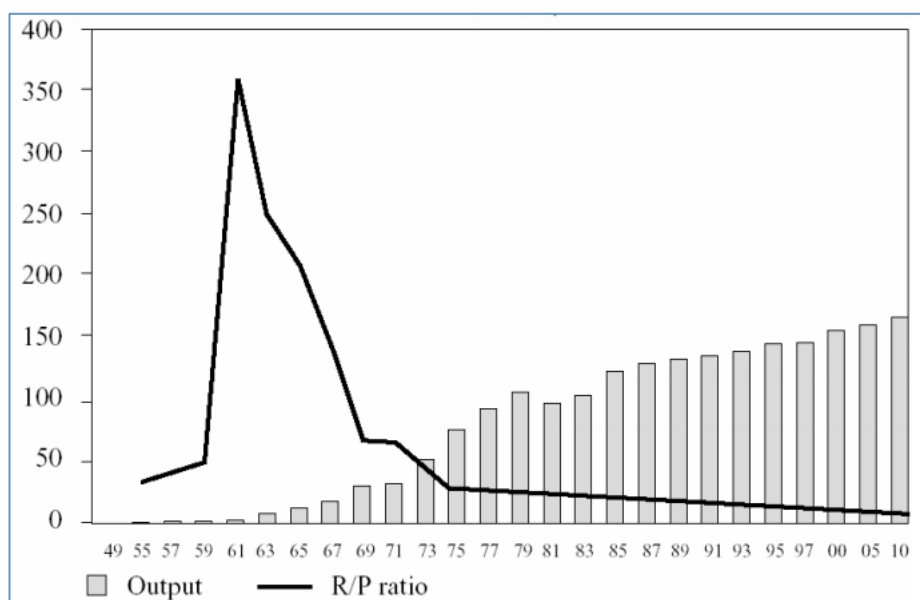


Fig. 2. 10. Producción y ratio reservas-producción de China

[Fuente: HIDALGO, M.A. (s.f.): “Dragón sin fondo: Análisis económico y geopolítico del impacto chino en el mercado petrolero” Pág.5]

Con la reducción de los yacimientos nacionales, China se ve obligada a importarlo. Para tratar de frenar esto, el gobierno de Pekín ha tratado infructuosamente de desarrollar nuevos polos petroleros desde 1994, principalmente en dos regiones: en el sudeste del Mar de China (específicamente en las Islas Spratly) y en la cuenca del Tarim, en la región autónoma de Xinjiang. Ambas regiones cuentan con más de cien mil millones de barriles. El problema de las Islas Spratly es la disputa por el territorio entre China, Taiwan, Vietnam, Filipinas, Malasia y Brunei, mientras que en Xinjiang es la imposibilidad de construir oleoductos debido al terreno. Además, los costes de exploración son muy elevados por lo que el gobierno ha decidido buscar recursos en el exterior (Hi-

¹⁰ Datos obtenidos de la US Energy Information administration.

<http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/IEDIndex3.cfm?tid=5&pid=57&aid=6>

dalgo, s.f: 5). En el gráfico de la figura 2.11 se observa que China (2014), necesita importar petróleo¹¹:

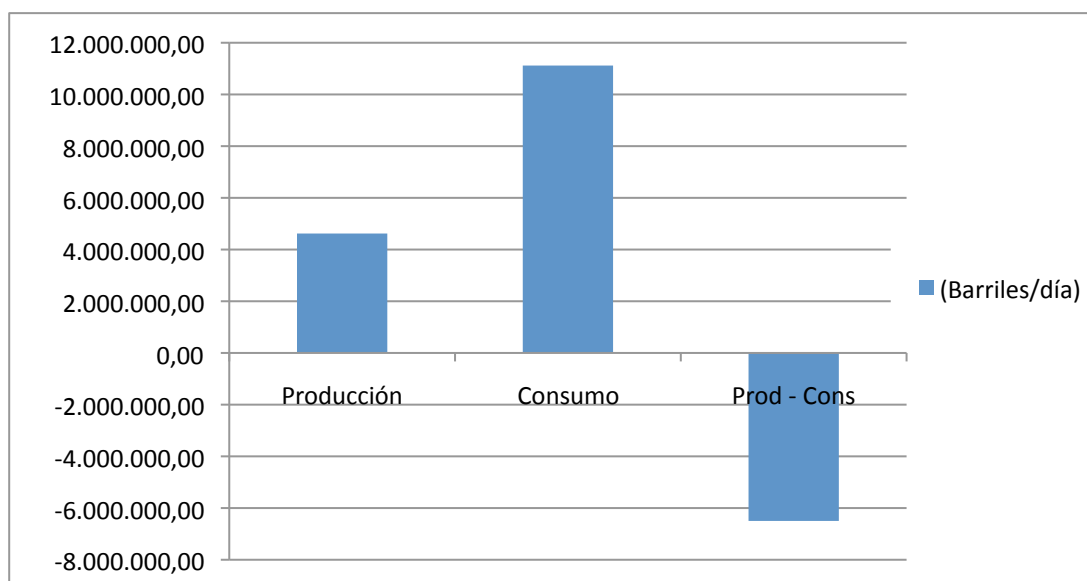


Fig. 2. 11. Consumo y producción de petróleo en China
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la AIE]

A medida que aumenta la brecha de las importaciones de crudo, más se limita el crecimiento económico de China al mercado internacional del crudo. Se espera que el gigante asiático importe unos 10,2 millones de barriles diarios para el año 2025¹² lo que supone más del 70 por ciento del consumo. Para esto China tiene dos estrategias: comprar barriles o establecer co-inversiones entre petroleras chinas y extranjeras.

Aunque si se observa la figura 2.12 donde se muestran las reservas de *shale oil* (petróleo de esquisto) que se puede extraer mediante la técnica de fractura (*fracking*), China tiene una buena cantidad de las mismas, aunque probablemente su tecnología no esté tan avanzada como para que los costes de extracción sean inferiores al precio de mercado del petróleo.

¹¹ Datos obtenidos de la Agencia Internacional de la Energía para el año 2014:
http://www.eia.gov/beta/international/data/browser/#/?pa=0000001001vg00000000000000000000000000000000g&c=ruvvvvvfvvvvv1vvvvvvfvvvvvfvvvsvu20evvvvvvvvvfvvg&ct=0&tl_id=5-A&vs=INTL.5-2-AFG-TBPD.A&ord=SA&cy=2014&vo=0&v=H&start=1980&end=2014

¹²“Dragones que escupen fuego: Asia y el desafío de la seguridad energética” Paul Isbell. Investigador Principal del Área de Economía del Real Instituto Elcano.
http://www.anuarioasiapacifico.es/pdf/2005/029Paul_Isbell.pdf

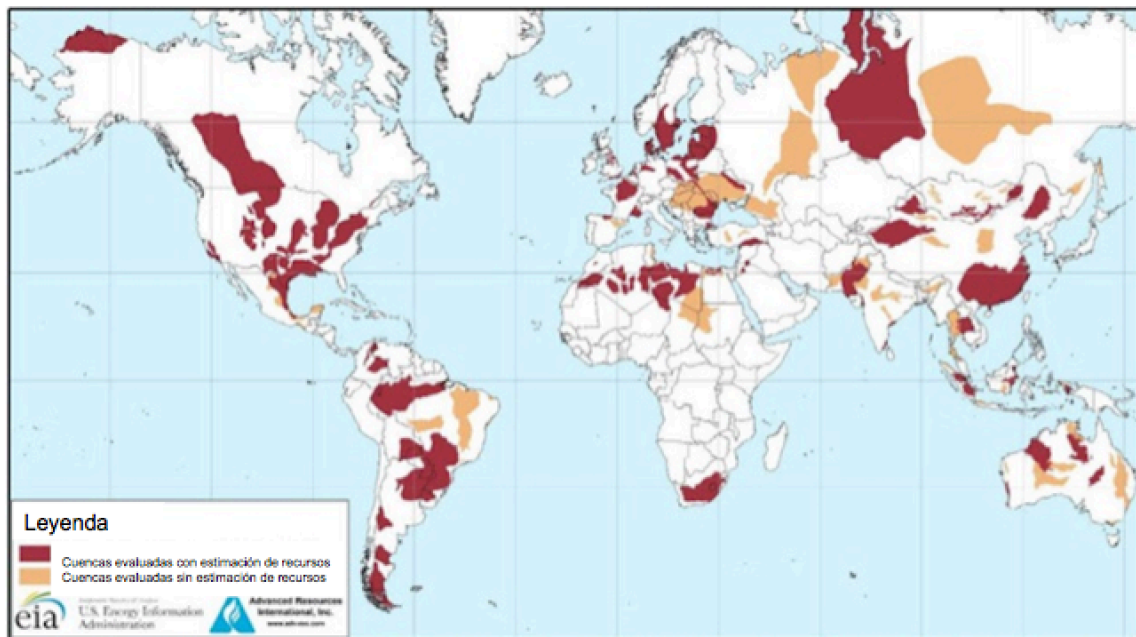


Fig. 2. 12. Mapa de las cuencas con formaciones evaluadas de petróleo de esquisto y de gas pizarra a mayo de 2013

[Fuente: US Energy Information Administration, US Geological Survey y Advances Resources International]

El gobierno de la República Popular China anunció en noviembre de 2009 un plan para que el 50 por ciento de la energía consumida en 2030 proceda de energías renovables, ya que es uno de los países más contaminantes del mundo donde el 70 por ciento de la producción eléctrica proviene del carbón (Napoleoni, 2011: 170).

El objetivo de esta enorme inversión es garantizarle a China un flujo constante de energía, en la provincia de Gansu (20 GigaW y 17.600 millones de dólares) o en el desierto de Xinjiang o de la Mongolia China se han construido hectáreas de paneles fotovoltaicos con el fin de abastecer a la población (Napoleoni, 2011: 161).

El problema al que se enfrenta China es que este tipo de energía es difícil de almacenar y de transportar; además, de toda esta producción de energías renovables, solamente el 70 por ciento de la población tiene acceso a ella (Napoleoni, 2011: 163).

El desempleo, en la actualidad, es otro de los problemas a los que se enfrenta China. En primer lugar por la creciente salida al mercado laboral de miles de jóvenes que han alcanzado la edad de trabajar.

0-14 años	17.1% (H: 126.732.020 / M: 108.172.771)
15-24 años	13.27% (H: 97.126.460 / M: 85.135.228)
25-54 años	48.42% (H: 339.183.101 / M: 325.836.319)
55-64 años	10.87% (H: 75.376.730 / M: 73.859.424)
65 y más años	10.35% (H: 67.914.015 / M: 74.205.210)

Tabla 2. 4. Estructura de Edad en China (2016)

[Fuente: CIA (2016): “Age Structure” <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2010.html>]

Como se observa, más de la mitad de la población está en edad de trabajar, y de estos un 4,1 por ciento está en paro (Banco Mundial, 2014), es decir, más de 27 millones¹³ de personas esta desempleadas en China. A esto hay que añadirle que cada vez más chinos emigran del campo a las ciudades en busca de mejores oportunidades y mejores empleos. En 2015 más de la mitad de la población vivía en zonas urbanas, 55,6 por ciento, frente al 44,3 por ciento que vive en zonas rurales. En 1980 el 80 por ciento de la población vivía en zonas rurales (Banco Mundial, s.f.).

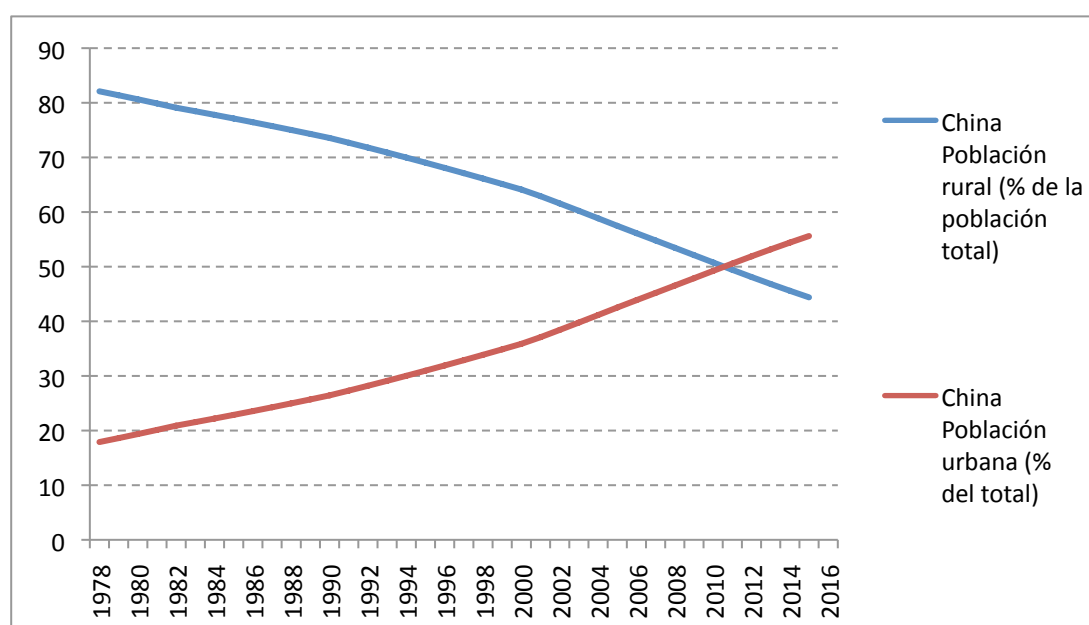


Fig. 2. 13. Evolución población Rural y Urbana en China (en porcentaje del total)

[Fuente: Banco Mundial: Población rural y urbana (% del total)]

¹³ Se ha calculado entre la franja 25-64 años. si esta franja se ampliara la tasa de paro podría ser mayor:
 $(339.183.101 + 325.836.319) * 0.041 = 27.265.796$ personas.

El envejecimiento demográfico es otro de los puntos débiles a los que se enfrenta China. Como puede observarse en la siguiente tabla la estructura de la población de China variara en las próximas décadas:

	<u>2015</u>				<u>2050</u>				<u>2100</u>			
PAIS	0-14	15-59	+60	+80	0-14	15-59	+60	+80	0-14	15-59	+60	+80
CHINA	17,2	67,6	15,2	1,6	13,5	50	36,5	8,9	13,4	46,9	39,6	16,5

Tabla 2. 5. Porcentaje de población por grupos de edades, 2015,2050 y 2010.

[Fuente: United Nations (2015): World Population Prospect. Pág. 27]

Como se observa, la población mayor de 60 años ira aumentando año tras año, lo que supondrá un mayor gasto en pensiones y sanidad, por esta razón China abolió la política del hijo único con el fin de que las nuevas generaciones puedan sostener esta población cada vez más envejecida (Esteban, 2015), para el año 2030 se estima que China será un país con una de las poblaciones más envejecida, y continuará en el año 2050 (World Population Prospect, 2015: 32). A pesar de la abolición de la política del hijo única la población en China ira disminuyendo en la próximas décadas. Es decir, para las próximas décadas China tendrá una población menor y más envejecida.

<u>AÑO</u>	<u>1.950</u>	<u>2.015</u>	<u>2.030</u>	<u>2.050</u>	<u>2.100</u>
POBLACION EN CHINA	544.133	1.376.049	1.415.545	1.348.056	1.004.392

Tabla 2. 6. Población en China (Miles de habitantes)

[Fuente: United Nations (2015): World Population Prospect. Pág.18]

Otro de los problemas que tiene China en la actualidad es la contaminación del aire, aguas, suelo... China es el país más contaminante del mundo y expulsa a la atmósfera el 28,21 por ciento de los gases de efecto invernadero (ver figura 2.14).

Un problema grave para el país asiático ya que, por ejemplo, en el mundo 1,3 millones de persona mueren a causa de la contaminación atmosférica producida por estos gases y que provocan cáncer de pulmón o problemas respiratorios (OMS, s.f.). Por esta razón el

gobierno chino está intentando invertir más en energías renovables con el fin de reducir la contaminación.

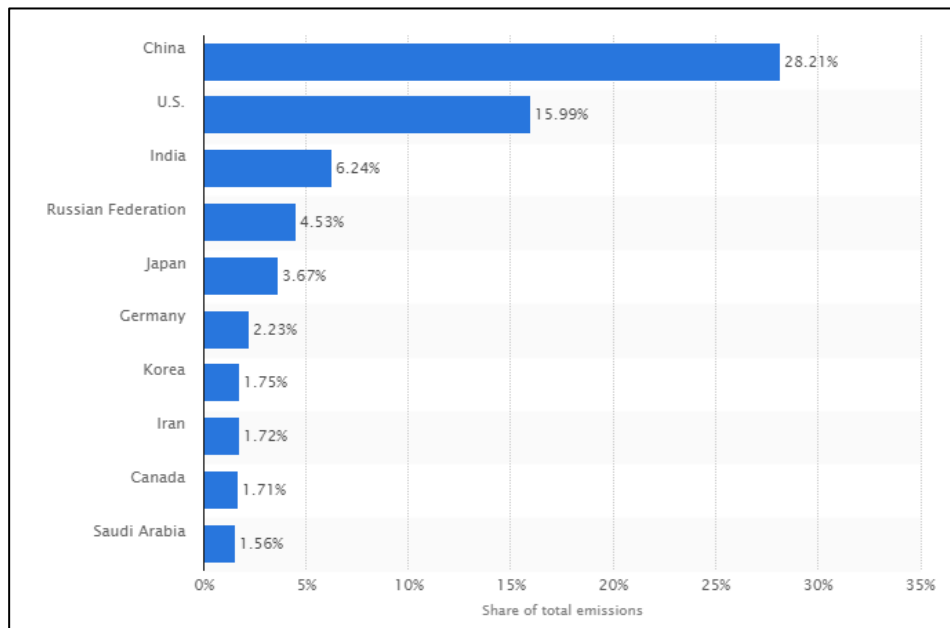


Fig. 2. 14. Mayores productores de emisiones de CO2 en 2016 (% del total mundial)
[Fuente: Statista (2017): <https://www.statista.com/statistics/271748/the-largest-emitters-of-co2-in-the-world/>]

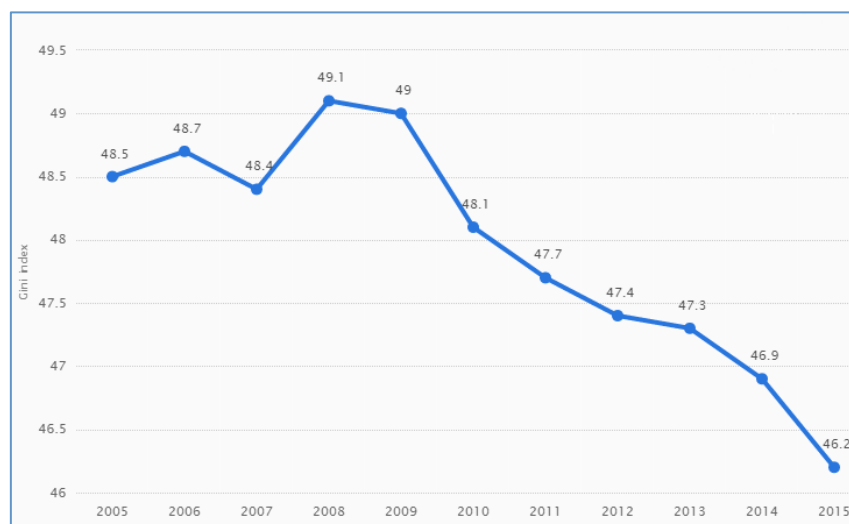


Fig. 2. 15. Índice Gini en China (2005-2015)
[Fuente: Staista.com (2017): <https://www.statista.com/statistics/250400/inequality-of-income-distribution-in-china-based-on-the-gini-index/>]

La distribución de la renta medida por el Índice de Gini¹⁴ es otra debilidad a la que se enfrenta China. En los últimos años esta igualdad ha ido aumentando, desde los 49,1 en el año 2008 hasta los 46,2 en el año 2015, una cifra aún lejos de los 0,40 establecido por las Naciones Unidas¹⁵, teniendo en cuenta que en los últimos años solo ha descendido 3 puntos (ver figura 2.15).

Por último y no menos importante, mencionar las disputas territoriales en el Mar de China por las ya mencionadas Islas Spratly, o conflictos con Japón o Taiwán por la hegemonía de Asia (Shutter, 19/9/2007). El mar de China Meridional tiene una extensión de 3,5 millones de kilómetros cuadrados y más del 50 por ciento del tráfico mundial mercante navega por estas aguas. En esta aguas está el estrecho de Malaca, que une el Océano Indico con el Pacífico y por este estrecho circula 6 veces más petróleo que por el Canal de Suez. Además, circulan 2/3 de las importaciones de crudo de Corea del Sur, 60 por ciento de Japón y de Taiwán y un 80 por ciento de las de China, de ahí las disputas por estas aguas que bañan Brunei, China, Filipinas, Indonesia, Malasia, Taiwán y Vietnam (Laborie, 30/06/2012: 2 y 3).

¹⁴ El índice de Gini mide la desigualdad en la renta en un país o región. El coeficiente es un valor entre 0 y 1 ó entre 0 y 100 donde el valor 0 indica la máxima igualdad y el valor 1 o 100 máxima desigualdad.

¹⁵ Puede ver en los comentarios del Índice de Gini de la web de Statista.com para China:
<https://www.statista.com/statistics/250400/inequality-of-income-distribution-in-china-based-on-the-gini-index/>

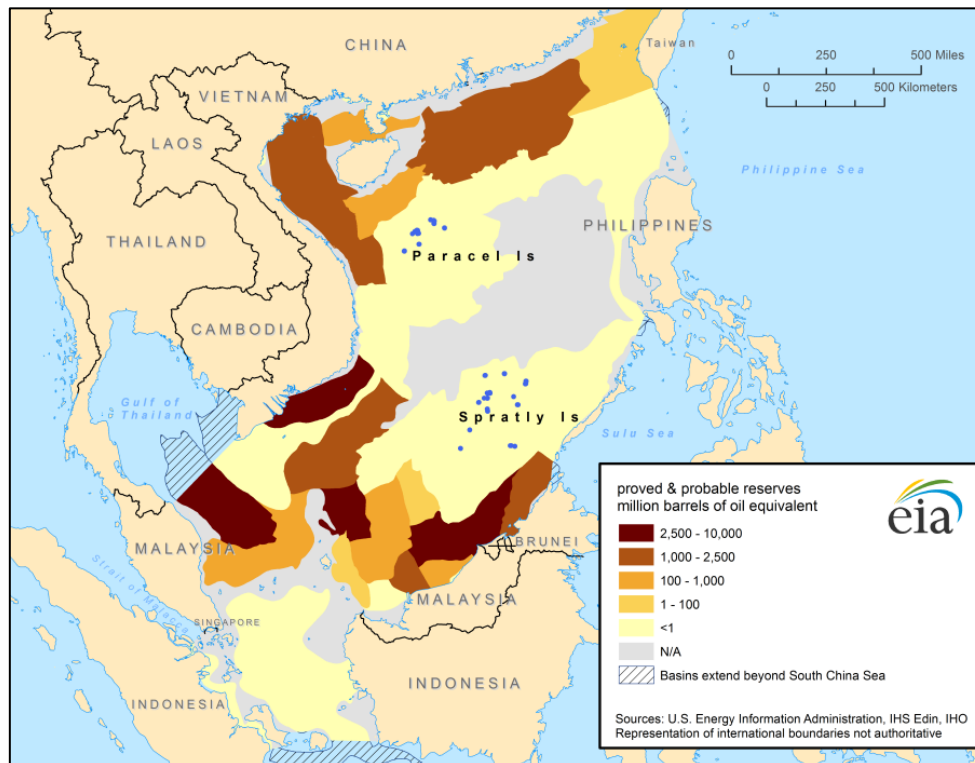


Fig. 2. 16. Reservas petróleo Mar de China Meridional
 [Fuente: Agencia Internacional de la Energía. (03/04/2013):
<http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=10651>]

El Estrecho de Malaca es la puerta hacia el Mar de China y por aquí circulan más de 15 mil millones de barriles al día provenientes del Estrecho de Ormuz. Una zona de gran importancia estratégica para estos países (figura 2.17)



Fig. 2. 17. Transito diario de petróleo al día (miles de millones de barriles)
 [Fuente: Agencia Internacional de la Energía.(01/12/2014)
<http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=18991>]

Uno de los puntos fuertes de la economía China es su alta tasa de ahorro, para el año 2015 representaba casi la mitad de su PIB, un 48,67 por ciento (Banco Mundial, s.f.). La tasa de ahorro de un país es muy importante para su crecimiento ya que una mayor tasa de ahorro significa más recursos para invertir y el sector productivo (Pj: empresas/ PYMES) necesita de estos ahorros para su financiación y funcionamiento.

Actualmente, China es el país que más reservas de divisas tiene en el mundo, más de 3 billones de dólares (Banco Mundial, s.f.). Estas reservas comprenden oro o derechos especiales de giro, son “liquidas” y se puede disponer de ellas para el pago de deuda, entre otros. Las reservas miden la capacidad que tiene un país para hacer frente a los pagos y marca la solvencia de un país. Por último estas reservas pueden respaldar la emisión de Yuanes. En la figura 2.18 se puede observar su evolución desde el año 2000.

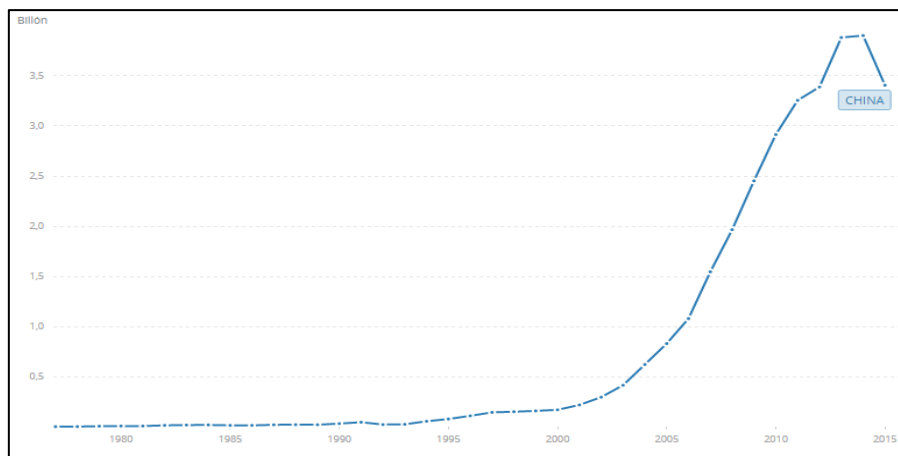


Fig. 2. 18. Total de reservas (incluye oro, US\$ a precios actuales).

[Fuente: Banco Mundial.

<http://datos.bancomundial.org/indicador/FI.RES.TOTL.CD?end=2015&locations=CN&start=1978>]

Otro de los puntos importantes de la economía China es que cada vez hay más internautas debido al progreso tecnológico. En el año 2000 únicamente el 6,65 por ciento de la población tenía acceso a teléfonos móviles, hoy en día es más del 93 por ciento de la población china (Banco Mundial, s.f.):

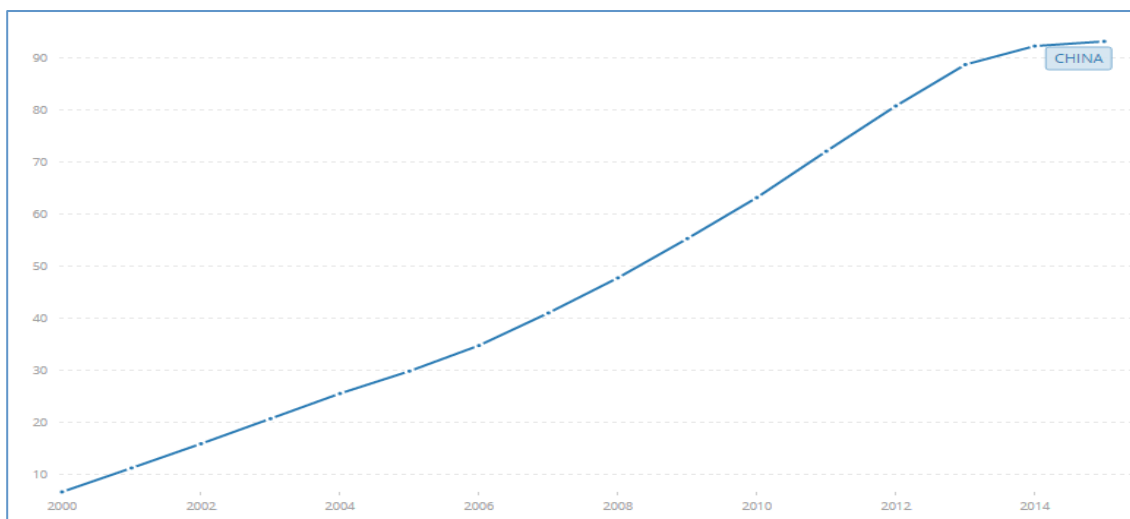


Fig. 2. 19. Abonos a teléfonos celulares (por cada 100 personas)

[Fuente: Banco Mundial:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.CEL.SETS.P2?locations=CN>]

En el Ranking Global 500¹⁶ ya existen más de 45 empresas chinas entre las más importantes que cotizan en bolsa, algo que indica claramente el proceso de expansión e internacionalización de las empresas chinas (Fortune, 2016).

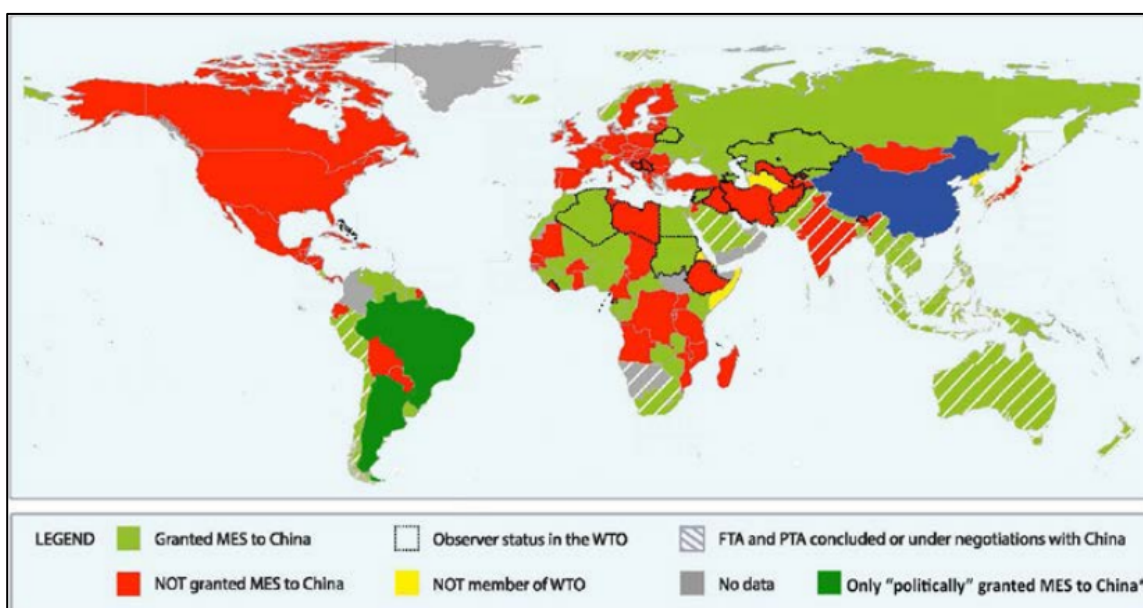


Fig. 2. 20. Mapa de los miembros de la OMC que han concedido a China la condición de economía de mercado

[Fuente: Barone, B. (2015): "El debate sobre la condición de economía De mercado de China cobra intensidad¹⁷" Pág. 18]

¹⁶ La lista Fortun Global 500 es el ranking de las 500 empresas de todo el mundo con mayores ingresos.

¹⁷ Puede consultarse en:

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/570453/EXPO_IDA\(2015\)570453_ES.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/570453/EXPO_IDA(2015)570453_ES.pdf)

Es importante añadir que China es un miembro permanente del Consejo de Seguridad de la ONU¹⁸, lo que implica que tiene derecho de veto en las decisiones que se tomen de paz y seguridad internacional.

¹⁸ Véase en: <http://www.un.org/es/sc/members/>

2.3. ESTRATEGIAS DE CHINA: ¿HACIA DÓNDE VA CHINA?

Durante bastantes siglos, China ha sido la mayor potencia económica mundial y ha llegado a superar en población y PIB a muchas económicas europeas durante mucho tiempo. Solamente con la Revolución Industrial del Siglo XVIII se vio superada por las economías occidentales.

Durante las últimas décadas, China ha crecido a ritmos muy elevados y todo parece apuntar a que en las próximas décadas volverá a recuperar esa posición de liderazgo mundial (Sodupe y Moure, 2013: 239). Desde el año 2010, China se ha convertido en el mayor consumidor de energía del mundo y en las próximas décadas el aumento de la demanda energética vendrá de países emergentes y un 30 por ciento será de un único país, China (Sodupe y Moure, 2013: 240). El consumo energético de China se basa en el Carbón¹⁹, en un 71 por ciento y el petróleo en un 19 por ciento, pero para las próximas décadas se estima que importará el 72 por ciento del petróleo consumido (Sodupe y Moure, 2013: 243). Para el año 2030, China consumirá el 20% de la demanda mundial de energía y el 11 por ciento de la demanda de petróleo mundial (Isbell, 2005: 312):

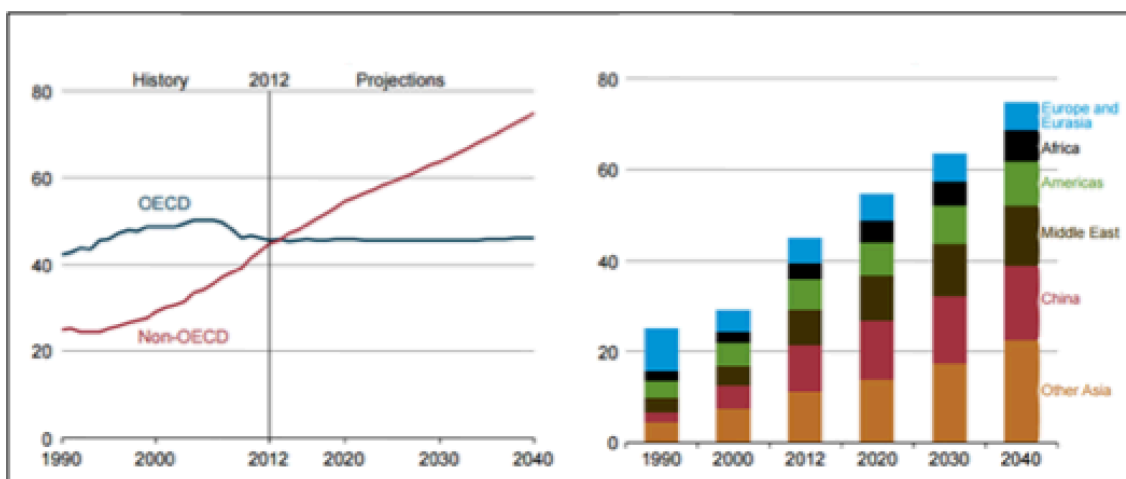


Fig. 2. 21. dcha. Consumo petróleo países no OCDE

Fig. 2. 22. izda. Evolución consumo petróleo países OCDE y no OCDE

[Fuente: EIA. (2016): [http://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2016\).pdf](http://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2016).pdf) Pág. 24]

¹⁹ China es el país que más emisiones de CO₂ expulsa a la atmosfera, con un 28 por ciento del total de emisiones.

El consumo de petróleo de los países no OCDE aumentará del 50 por ciento en 2012 hasta el 62 por ciento en 2040. A medida que en China se vaya produciendo el cambio estructural del sector industrial al sector servicios (ver tabla 2.7), los transportes tendrán un peso mayor en el consumo de combustibles fósiles en este país (EIA, 2016: 25).

Las energías renovables representan un peso muy pequeño en el consumo de China, solo un 0.2 por ciento, pero el gobierno se ha puesto como objetivo que ese porcentaje llegue al 15 por ciento para el año 2020 (Sodupe y Moure, 2013: 245) y para el año 2040 se espera que llegue al 30 por ciento (World Energy Outlook, 2015: 7).

China es un país que necesita importar recursos naturales de otros países, como el petróleo o el gas, unos recursos muy presentes en África. La República Popular China es el mayor extractor de carbón del mundo y cuenta con la tercera reserva más grande del planeta, solamente superada por Estados Unidos y Rusia (Energy Watch Group, 2007), pero aun con todos estos datos se necesita importarlos del exterior.

Debido a sus altos niveles de consumo de energía, China se ha convertido en un impulsor de las tendencias mundiales y en el año 2014, casi la mitad de las nuevas instalaciones energéticas, fueron de energía renovable. Aun así para el año 2030, se espera que China supere a Estados Unidos como primer consumidor de petróleo del mundo y para el año 2040 debería doblar el consumo de E.E.U.U. (World Energy Outlook, 2015: 4).

El ritmo de crecimiento económico esperado de China para los próximos años no alcanzará los niveles de las décadas pasadas, situándose en torno al 5% anual en promedio.

		<u>1995-2010</u>	<u>2011-15</u>	<u>2016-20</u>	<u>2021-25</u>	<u>2026-30</u>
Crecimiento	PIB					
(% Anual)		9,9	8,6	7,0	5,9	5,0

Tabla 2. 7. Estimación Crecimiento China 1995-2030 (Asumiendo que no hay impactos ni reformas)

[Fuente: Banco Mundial (2013): “China in 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative Society” Pág.9]

El crecimiento durante estos años de China ha tenido un coste, que ha sido la contaminación del medio ambiente (agua, tierra y aire). El nuevo crecimiento de China para las futuras décadas deberá ser un crecimiento sostenible, basado en las energías limpias. Si esto tiene éxito el peso del sector industrial ira perdiendo fuerza y las empresas industriales serán menos contaminantes, pero sobre todo, habrá mejores precios de la energía y materias primas:

	<u>1995-2010</u>	<u>2011-15</u>	<u>2016-20</u>	<u>2021-25</u>	<u>2026-30</u>
Peso Industria/PIB	46,7	43,8	41,0	38,0	34,6
Peso Servicios/PIB	43,1	47,6	54,6	56,1	61,1

Tabla 2. 8. Estimación peso industria y servicios sobre PIB en China 1995-2030 (Asumiendo que no hay Shock ni reformas)

[Fuente: Banco Mundial (2013): “China in 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative Society” Pág.9]

Para las próximas décadas existen dos posibles escenarios para China. Un primer escenario sería que China continuara con las reformas para mantener el crecimiento económico, social o mejoras ambientales. En este primer escenario, China crecería, pero su ritmo se iría decelerando con el paso de los años. La población también aumentará y a pesar de las políticas laborales este aumento demográfico afecta y afectará al empleo haciendo que disminuya. Un segundo escenario seria que China no realizara ningún tipo de reforma, lo que la llevaría a seguir creciendo pero esto podría provocar o agravar los problemas ambientales o sociales (Banco Mundial, 2013: 83).

El empleo será más urbano y menos rural provocando migraciones del campo a la ciudad, lo que provocara una mayor urbanización y crecimiento de las ciudades, lo que hará que el paro en el campo caiga hasta el 12,5 por ciento (Banco Mundial, 2013: 84):

	1995-2010	2011-15	2016-20	2021-25	2026-30
Porcentaje empleo rural	36,7	30,0	23,7	18,2	12,5
Porcentaje empleo servicios	34,6	42,0	47,6	52,9	59,0

Tabla 2. 9. Porcentaje empleo rural y servicios

[Fuente: Banco Mundial (2013): “China in 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative Society” Pág.84]

Por lo tanto, China seguirá creciendo en las próximas décadas pero lo hará a un ritmo menor y el sector servicios irá ganando peso en el PIB. Las energías renovables tendrán más peso, pero el petróleo seguirá siendo su fuente principal de energía.

Se necesitarán reformas en el sector privado para dar un uso más eficiente de los recursos e incentivar la inversión y el emprendimiento. También serán necesarias reformas en el mercado de inputs (tierra y mano de obra) con el fin de mejorar su asignación. Por último, una reforma fiscal con el fin de mejorar los servicios sociales y medioambientales. Las reformas del gobierno también serán necesarias, hasta ahora éste ha estado muy centrado en los factores económicos dejando a un lado otros factores fundamentales como la sanidad o la educación, algo que el gobierno chino deberá ofrecer a sus ciudadanos y para ello será necesaria, también, una reforma dentro del PCCh (Banco Mundial, 2013: 85), un partido que ha devuelto la dignidad a China y ha dado a sus ciudadanos mejoras en las condiciones de vida, pero que a la larga, el crecimiento económico y su integración con el exterior le harán ir perdiendo el liderazgo (Fanjul, ARI 164/2008).

CAPÍTULO III

ÁFRICA EN LAS ESTRATEGIAS ECONÓMICAS DE CHINA

3.1. ¿QUÉ OFRECE ÁFRICA A CHINA?

África es un continente lleno de recursos que puede ofrecer a China, tanto recursos energéticos como forestales, agrícolas y de pesca (Alden, 2011: 21).

África sub-Sahariana es una región rica en recursos energéticos pero muy pobre en infraestructuras, haciendo que solamente 290 millones de personas tengan acceso a la electricidad y estas cifras empeoran día tras día. Casi el 30 por ciento de los descubrimientos de petróleo y gas de los últimos años han sido en el África Sub-sahariana. Nigeria es el mayor productor de petróleo de África pero debido a su inestabilidad política y a su actividad militar podría verse superado por Angola en los próximos años (IEA, 2014: 1-2)²⁰.

África se caracteriza por su población joven, una población de ocio y de consumo que ha logrado abandonar el estancamiento de las generaciones anteriores y que buscan mejoras económicas, políticas y sociales (Batalla, s.f.: 25), además posee grandes extensiones de tierras cultivables, pero el problema está en la escasa producción, que ha caído desde 1960, debido a la falta de políticas eficaces que favorezcan la inversión en las tierras. Tal es la cantidad de tierras que posee, que si se dieran las condiciones tecnológicas y políticas, África podría autoabastecerse y exportar alimentos (Batalla, s.f.: 28).

La producción agrícola del continente es una producción que básicamente cubre las necesidades mínimas de la población, es decir, es una producción de subsistencia. Si se dieran las condiciones tecnológicas y de gestión, el cultivo en todo el continente se podría incrementar entre un 150 y 700 por ciento (figura 3.1).

²⁰ Puede consultarse en:

https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/AEO_ES_English.pdf

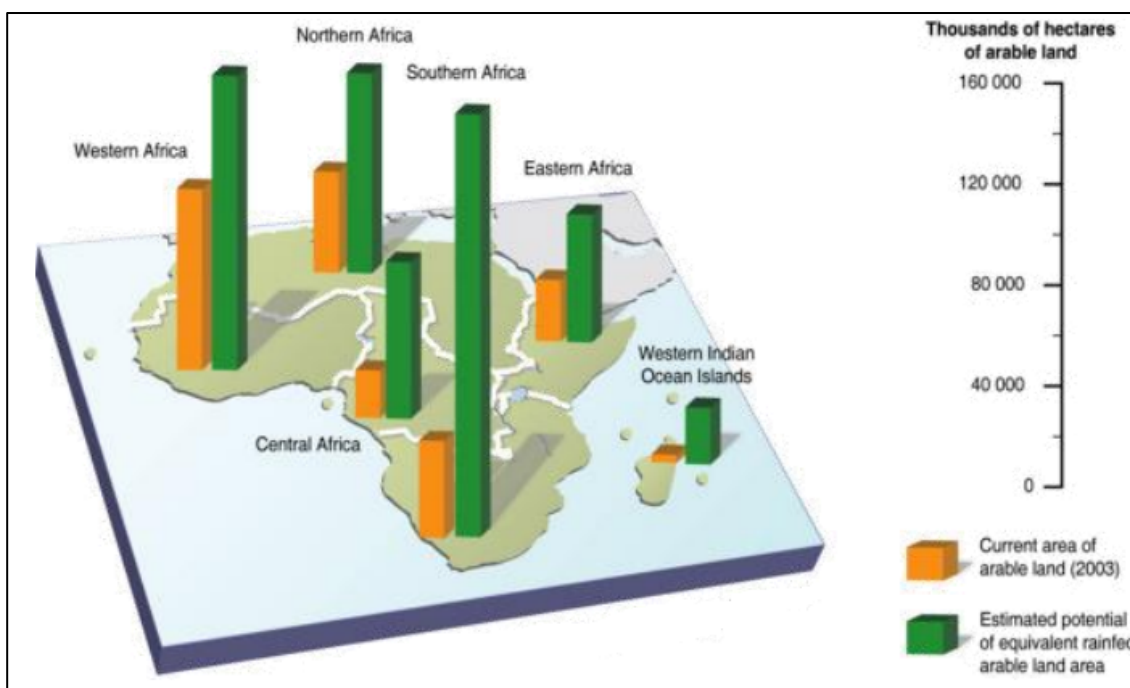


Fig. 3. 1. Área cultivable y su potencial

[Fuente: Batalla, A (s.f.): “La relación sino-africana y el nuevo mapa mundial Análisis de la situación a partir de la deslocalización de la producción agrícola de China en África.” Pág.29]

	África	Mundo
Tractores por 100 km ²	13	200
Terreno de regadío	3,6%	18,4%
Kg fertilizante /Ha	9	100

Tabla 3. 1. Productividad Agrícola en África

[Fuente: Batalla, A (s.f.): “La relación sino-africana y el nuevo mapa mundial Análisis de la situación a partir de la deslocalización de la producción agrícola de China en África.” Pág.46]

Como se observa en la tabla 3.1 la productividad en África está muy por debajo de la mundial, así como el riego y el uso de fertilizantes por hectárea, debido a la falta de capital humano o infraestructuras (Batalla, s.f.: 46).

África se ha convertido en un territorio codiciado tanto para inversores privados como públicos. El continente ofrece adquisición de tierras para el cultivo, lo que supone una pérdida de “soberanía alimentaria” en el país que recibe las inversiones. Son muchos los países, entre ellos China, que buscan garantizar la seguridad alimentaria de su población, lo que está llevando a la compra de tierras fuera de su territorio. La FAO estima

que la población mundial llegará en el año 2050 a los 9.000 millones de personas, por lo que las necesidades alimentarias requerirán de un aumento de la producción agrícola en un 70 por ciento (Batalla, s.f.: 30)

Otra de las características que puede ofrecer África es su población. Actualmente hay en África más de 1.180 millones de personas, pero se espera que para las próximas décadas esta cifra se multiplique por cuatro, mientras que en el resto de continentes aumentará muy poco o disminuirá (a excepción de Oceanía que casi se duplicará) –véase la tabla 3.2. Más de la mitad del aumento de la población hasta el año 2050 se producirá en el continente africano, con tasas de crecimiento superiores al resto de regiones (World Population Prospect, 2015: 3) –véase la figura 3.2.

	2015	2030	2050	2100
Mundo	7.349	8.501	9.725	11.213
África	1.186	1.679	2.478	4.387
Asia	4.393	4.923	5.267	4.889
Europa	738	734	707	646
Latinoamerica y Caribe	634	721	784	721
Norteamerica	358	396	433	500
Oceanía	39	47	57	71

Tabla 3. 2. Población de las diferentes regiones y mundial en 2015,2030,2050 y 2100. (Millones)

[Fuente: World Population Prospect (2015):

https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf. Pag.1]

Como se observa el continente africano será el continente con tasas de crecimiento más altas. La tasa de fertilidad disminuirá en la próximas décadas llegando a los 3,1 niños por mujer para el año 2050 y a los 2,2 para el año 2100. África será la única región que destacará en las próximas décadas, lo que hará que el peso de su población sobre el total mundial aumente, llegando al 25 por ciento en el año 2050 y al 39 por ciento en el año

2100, mientras que en Asia caerá del 54 al 44 por ciento respectivamente (World Population Prospect, 2015: 3).

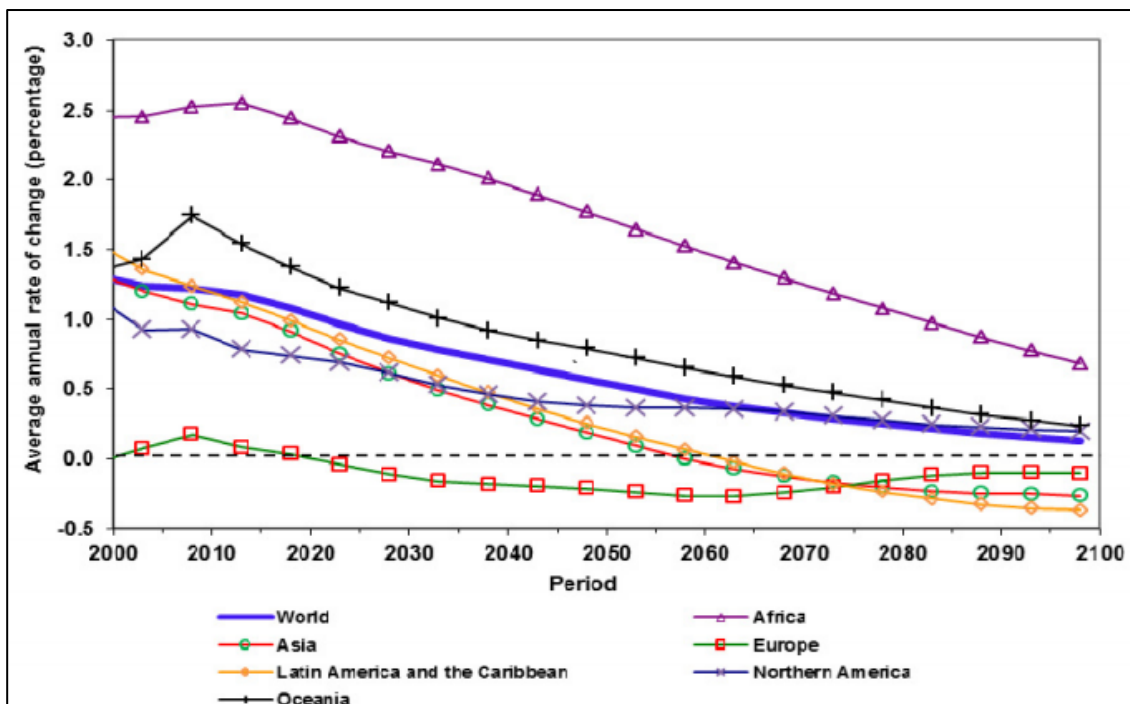


Fig. 3. 2. Tasa crecimiento población (%)

[Fuente: World Population Prospect (2015): https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf. Pag.3]

En la figura 3.3 se muestra la pirámide de población de África, durante las próximas décadas tanto para el año 2050 como para el año 2099.

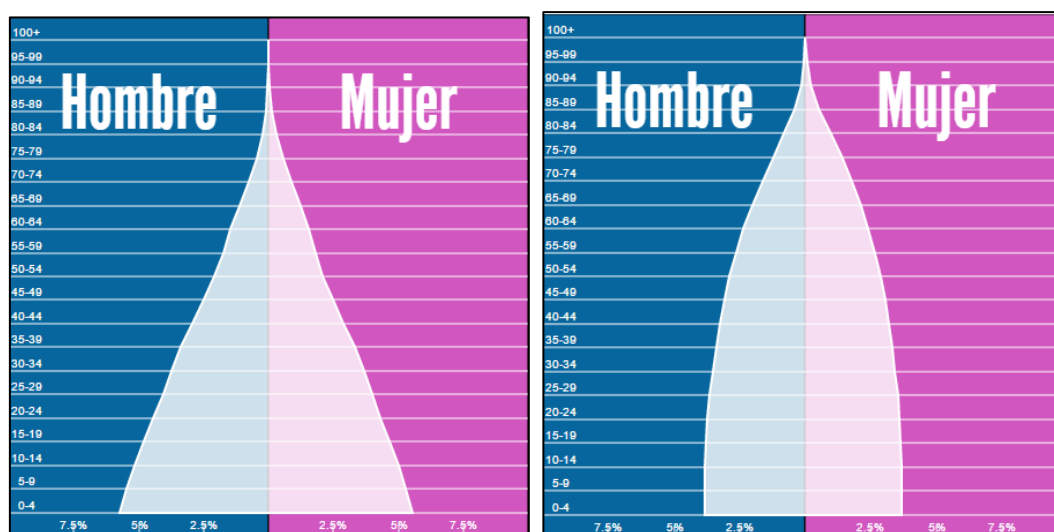


Fig. 3. 3. Pirámide de Población en África en el año 2050 (izq) y 2095 (dcha)

[Fuente: <https://populationpyramid.net/>]

Para el año 2050, la población en África será una población joven y en edad de trabajar, y en las décadas sucesivas esta población será algo más envejecida, pero aun así, la gran mayoría de la población en África estará en edad de trabajar.

Esta juventud de la población convertirá al continente en un polo de desarrollo global y contará con tres grandes mercados: Nigeria (Lagos), Egipto (El Cairo y Alejandría) y Sudáfrica (Johanesburgo y Ciudad del Cabo) (García, 2012: 3).

África es un continente lleno de recursos energéticos. En los últimos 5 años, al menos el 30 por ciento de los yacimientos descubiertos han sido en África, pero este continente también es muy rico en energías renovables.

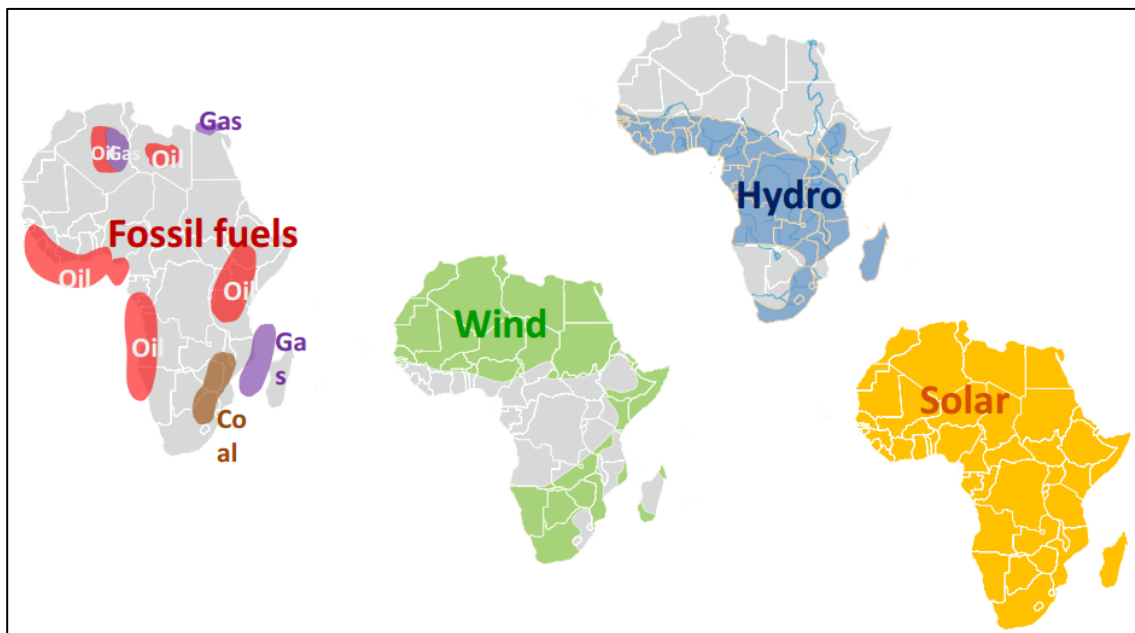


Fig. 3. 4. Recursos en África.

[Fuente: IEA (2015): “Can renewables fuel Africa?” <https://www.iea.org/media/workshops/2015/platformsairec2015reworkshop/presentations/FranklPresentation.pdf>. Pág.4]

En el mapa de la figura 3.4 se observan los recursos con los que cuenta África:

- El rojo: las zonas ricas en petróleo (Angola, Nigeria, Sudán del Sur)
- Morado: las zonas ricas en Gas (Canal de Mozambique)
- Marrón: Carbón (Sudáfrica)

- Verde: Representa las zonas con posibilidades de obtener energía cuya fuente es el viento. Como vemos toda la zona norte y sur de África es propensa a la obtención de energía eólica (Argelia o Sudán)
- Azul: Representa las zonas donde se puede obtener energía cuya fuente es el agua, es decir, energía hidráulica. Representada en todo el centro de África (Republica Centro Africana, el Congo o Uganda)
- Amarillo: Representa la zonas donde hay posibilidades de obtener energía del sol, energía solar. Como vemos esto se da en toda África.

África cuenta con reservas de petróleo para los próximos 100 años²¹, más de 400 años de carbón y más de 600 años de gas. En la figura 3.5 se pueden observar la producción actual de gas, carbón y petróleo (burbuja negra), las reservas probadas (burbuja gris oscura) y los recursos restantes (burbuja gris claro).

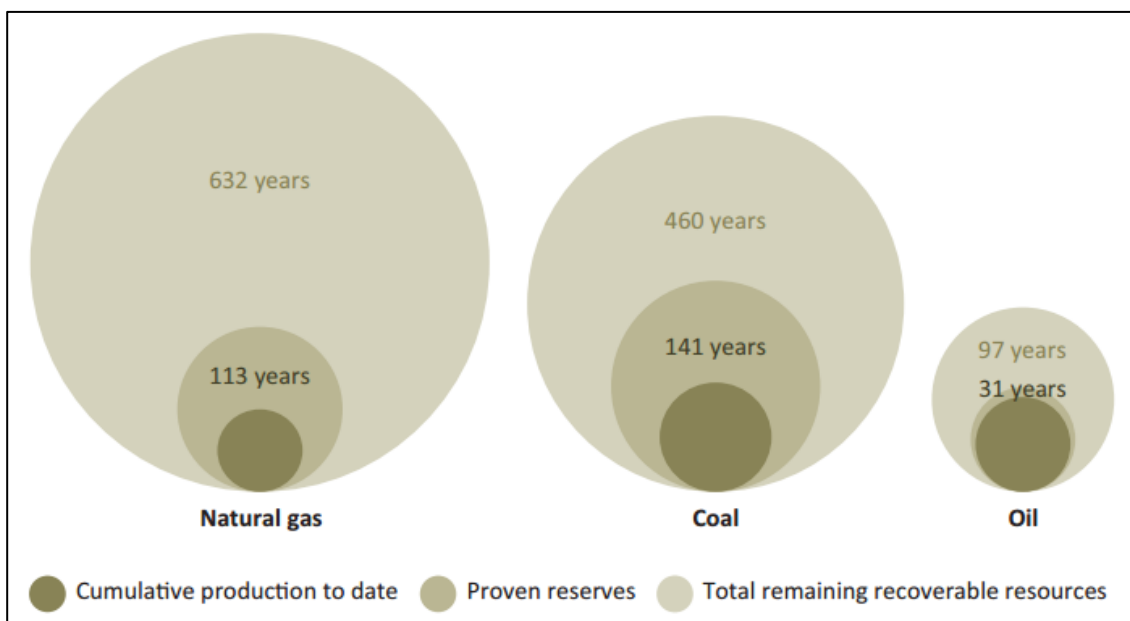


Fig. 3. 5. Recursos de Petróleo, carbón y gas en África Subsahariana

[Fuente: IEA (2014): “Africa Energy Outlook: A focus on energy prospects in sub-saharian Africa”

http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2014_AfricaEnergyOutlook.pdf. Pág.48]

²¹ Para los niveles actuales de producción.

Durante los años 2012 y 2013, África ha sido el lugar donde más pozos nuevos de petróleo y gas se han descubierto. Por ejemplo, en Madagascar, se estima que aún hay 16.000 millones de barriles por descubrir de petróleo y en Nigeria se estima en unos 30.000 millones de barriles (IEA, 2014: 49-50)²². El carbón es otro de los recursos existentes en África, con unas reservas de 120.00 millones de toneladas. En cuanto a la energía nuclear, se estima que hay 3 de las 10 fuentes más grandes del mundo de Uranio, localizadas en Namibia, Niger y Sudáfrica (IEA, 2014: 49-60).

²² Puede consultarse en:

http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2014_AfricaEnergyOutlook.pdf

3.2 ¿QUÉ QUIERE CHINA DE ÁFRICA?

Durante las últimas décadas, China ha estado creciendo a ritmos muy elevados, lo que la ha llevado a buscar recursos fuera de sus fronteras, y África es un continente lleno de recursos naturales.

China está invirtiendo más que nunca en los países africanos en busca de petróleo, desde finales de la década de los 90 países como Angola, Sudán o Nigeria han recibido miles de millones de dólares a cambio de ceder las extracciones al gigante asiático (Firoze y Stephen, 2007: 144).

	At end 1995 Thousand million barrels	At end 2005 Thousand million barrels	At end 2014 Thousand million barrels	At end 2015			
				Thousand million barrels	Thousand million tonnes	Share of total	R/P ratio
Algeria	10.0	12.3	12.2	12.2	1.5	0.7%	21.1
Angola	3.1	9.0	12.7	12.7	1.7	0.7%	19.0
Chad	-	1.5	1.5	1.5	0.2	0.1%	52.4
Republic of Congo	1.3	1.5	1.6	1.6	0.2	0.1%	15.8
Egypt	3.8	3.7	3.7	3.5	0.5	0.2%	13.2
Equatorial Guinea	0.6	1.8	1.1	1.1	0.1	0.1%	10.4
Gabon	1.5	2.1	2.0	2.0	0.3	0.1%	23.5
Libya	29.5	41.5	48.4	48.4	6.3	2.8%	306.8
Nigeria	20.8	36.2	37.1	37.1	5.0	2.2%	43.2
South Sudan	n/a	n/a	3.5	3.5	0.5	0.2%	64.9
Sudan	0.3	0.6	1.5	1.5	0.2	0.1%	39.2
Tunisia	0.4	0.6	0.4	0.4	0.1	•	18.6
Other Africa	0.7	0.5	3.7	3.7	0.5	0.2%	38.3
Total Africa	72.0	111.3	129.3	129.1	17.1	7.6%	42.2

Fig. 3. 6. Reserva probadas de petróleo en 1995, 2005, 2014 y 2015

[Fuente: “BP Statistical Review of World Energy. June 2016.” <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf>. Pág.6]

Como se observa en la tabla de la figura 3.6, África es un continente que tiene petróleo y a lo largo de los años se han ido descubriendo nuevos yacimientos petrolíferos, como es el caso de Angola, donde en una década ha tenido un incremento de 3,1 mil millones de barriles a los 12,7, es decir, sus reservas en una década se han multiplicado por cuatro. Cabe destacar que Nigeria es el país del África Subsahariana que más reservas de petróleo tiene, con más de 37.000 millones de barriles, lo que supone un 28 por ciento del total de África y un 2.2 por ciento del total mundial. El continente cuenta con 129.100 millones de barriles de petróleo, lo que supone un 7,6 por ciento del total de reservas mundiales.

Las reservas de petróleo descubiertas hasta finales del 2014 han aumentado un 75 por ciento respecto del año 95. Como ya se ha comentado, en África se estima que hay miles de millones de barriles pendientes de descubrir, unos 16.000 en Madagascar o 30.000 millones de barriles en Nigeria.

En la siguiente tabla se muestra la importancia que tiene el petróleo africano para China, ya que de los 335,8 millones de toneladas de crudo que importa en total, 64,5 son de África, es decir, un 19.2 por ciento viene de África, siendo éste continente el segundo socio más importante, solo superado por Oriente Medio, lo que refleja la importancia del petróleo africano para China (figura 3.7).

From	To															Total
	US	Canada	Mexico	S. & Cent. America	Europe	Russia	Other CIS	Middle East	Africa	Australasia	China	India	Japan	Singapore	Other Asia Pacific	
US	—	21.0	—	0.4	1.8	—	—	0.2	0.3	†	0.1	†	—	0.1	0.4	24.5
Canada	157.8	—	†	†	1.4	—	—	—	—	—	0.1	†	—	†	—	159.4
Mexico	34.3	—	—	0.4	13.7	—	—	—	—	—	0.8	6.3	2.2	—	2.0	59.8
S. & Cent. America	79.7	0.6	—	—	14.6	†	—	—	—	—	41.7	29.2	3.2	0.1	3.2	172.4
Europe	1.3	0.8	—	1.2	—	†	†	†	0.4	†	2.1	0.7	—	†	3.6	10.2
Russia	1.4	—	—	0.9	158.5	—	23.2	0.2	0.9	1.6	42.4	0.1	14.2	0.9	10.3	254.7
Other CIS	0.7	0.6	—	—	56.0	2.9	—	6.6	0.7	—	5.3	1.4	1.0	0.1	5.8	81.0
Middle East	74.1	4.1	—	4.9	108.3	†	—	—	12.9	6.3	170.4	114.5	139.7	37.5	206.9	879.6
North Africa	0.4	2.3	—	1.1	48.4	—	—	0.3	—	—	3.9	3.6	—	0.2	1.3	61.5
West Africa	13.6	3.2	—	10.8	85.3	—	—	—	—	2.4	52.3	33.5	1.0	0.1	13.3	215.5
East & S. Africa	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—	8.3	0.2	—	—	—	8.4
Australasia	0.5	—	—	0.4	†	—	—	†	†	—	2.4	†	†	0.9	5.0	9.2
China	—	—	—	†	—	—	—	0.4	†	†	—	0.4	1.5	†	0.4	2.8
India	0.1	—	—	†	†	—	—	—	—	0.1	—	—	—	†	†	0.2
Japan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†	†	0.3	—	†	†	0.3
Singapore	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†	†	—	—	—	0.1	0.1
Other Asia Pacific	2.2	—	—	†	†	—	—	0.1	—	14.1	5.9	4.9	4.9	5.8	—	37.8
Total imports	366.0	32.7	†	20.1	488.1	2.9	23.2	7.9	15.2	24.5	335.8	195.1	167.8	45.7	252.3	1977.2

Fig. 3. 7. Importaciones de China de petróleo desde África
[Fuente: “BP Statistical Review of World Energy. June 2016.”
<https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf>. Pág.18]

No solo, petróleo, el continente africano es también rico en gas. En la tabla 3.3 podemos observar que África posee el 7,5 por ciento de todas las reservas de gas del mundo, lo que equivale a 14 billones de metros cúbicos de gas natural.

	At end 1995	At end 2005	At end 2014	At end 2015			
	Trillion cubic metres	Trillion cubic metres	Trillion cubic metres	Trillion cubic metres	Trillion cubic feet	Share of total	R/P ratio
Algeria	3.7	4.5	4.5	4.5	159.1	2.4%	54.3
Egypt	0.6	1.9	1.8	1.8	65.2	1.0%	40.5
Libya	1.3	1.3	1.5	1.5	53.1	0.8%	118.0
Nigeria	3.5	5.2	5.1	5.1	180.5	2.7%	102.1
Other Africa	0.8	1.2	1.2	1.1	38.8	0.6%	53.9
Total Africa	9.9	14.1	14.1	14.1	496.7	7.5%	66.4

Tabla 3. 3. Reservas probadas de Gas en 1995, 2005, 2014 y 2015
[Fuente: BP Statistical Review of World Energy
<https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf>. Pág. 20]

Al igual que ocurría con el petróleo, es Nigeria el país con más gas del África Sub-Sahariana, con más de 5 billones de metros cúbicos (*trillions* en la tabla 3.3), es decir, una tercera parte del total de África y un 2,7 del total mundial. Como veremos en el capítulo siguiente, Nigeria es una región muy rica en recursos naturales, pero la inestabilidad generada por los conflictos entre el gobierno y las milicias locales, ha hecho que muchas empresas, incluidas chinas, se sientan amenazadas (Firoze y Sthephen, 2007:

146), tal y como se puede apreciar en la figura 3.8 donde la consultora Euler Hermes califica con D –la más baja– el riesgo país²³ de Nigeria haciendo hincapié en el gran riesgo empresarial, político y económico.

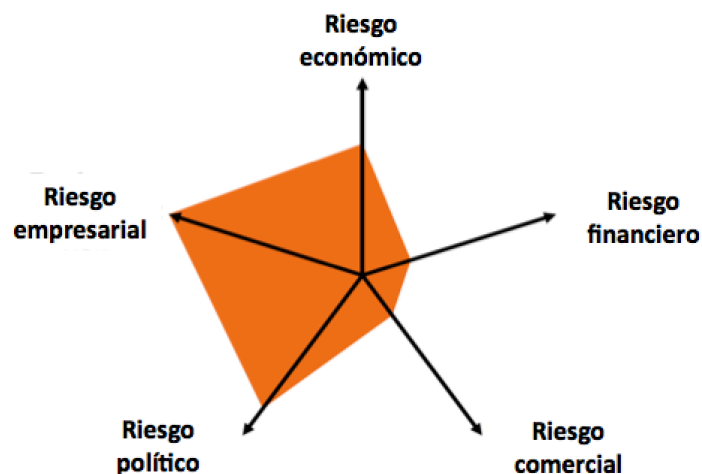


Fig. 3. 8. Los principales riesgos de Nigeria son el riesgo empresarial, el político y el económico que la hacen merecedora de la calificación de riesgo país de D.

[Fuente: Euler Hermes. <http://www.eulerhermes.com/mediacenter/Lists/mediacenter-documents/Country-Report-Nigeria.pdf>]

El cobre está muy presente en Zambia, donde representa el 11 por ciento del PIB y el 70 por ciento de sus exportaciones. La producción de cobre aumentó entre el año 2000 y el 2013 a razón de un 12 por ciento anualmente y se estima que aún hay mucho cobre sin descubrir en el suelo de este país²⁴.

Zimbabue posee la segunda reserva más grande del mundo de Platino, y China está muy interesada en este mineral tanto que ha llegado a conceder préstamos sin intereses y subvenciones a este país (Firoze y Sthephen, 2007: 148) con el objetivo de conseguir posicionarse como un comprador privilegiado de dicho mineral.

La República Democrática del Congo es otro de los países a los que China compra materias primas, de hecho es el principal importador de productos congoleños (compra

²³ En su análisis Euler Hermes señala: “El gobierno federal se ve obstaculizado por la fuerza de las autoridades estatales y tribales. Las profundas divisiones étnicas, religiosas y regionales suponen riesgos para la estabilidad sistémica. La seguridad personal y corporativa es de alto riesgo. Una larga historia de mala administración económica y corrupción sigue afectando las percepciones de hacer negocios en el país.”

²⁴ Puede verse en: <http://www.worldbank.org/en/news/video/2015/07/14/making-mining-work-for-zambia-economic-health-environmental-nexus-of-the-copper-mining-economy>

el 50% de éstos); el cobre, el cobalto (es el mayor productor mundial, ver figura 3.9) y el petróleo son tres de los principales productos deseados por China y que la R.D del Congo le exporta.

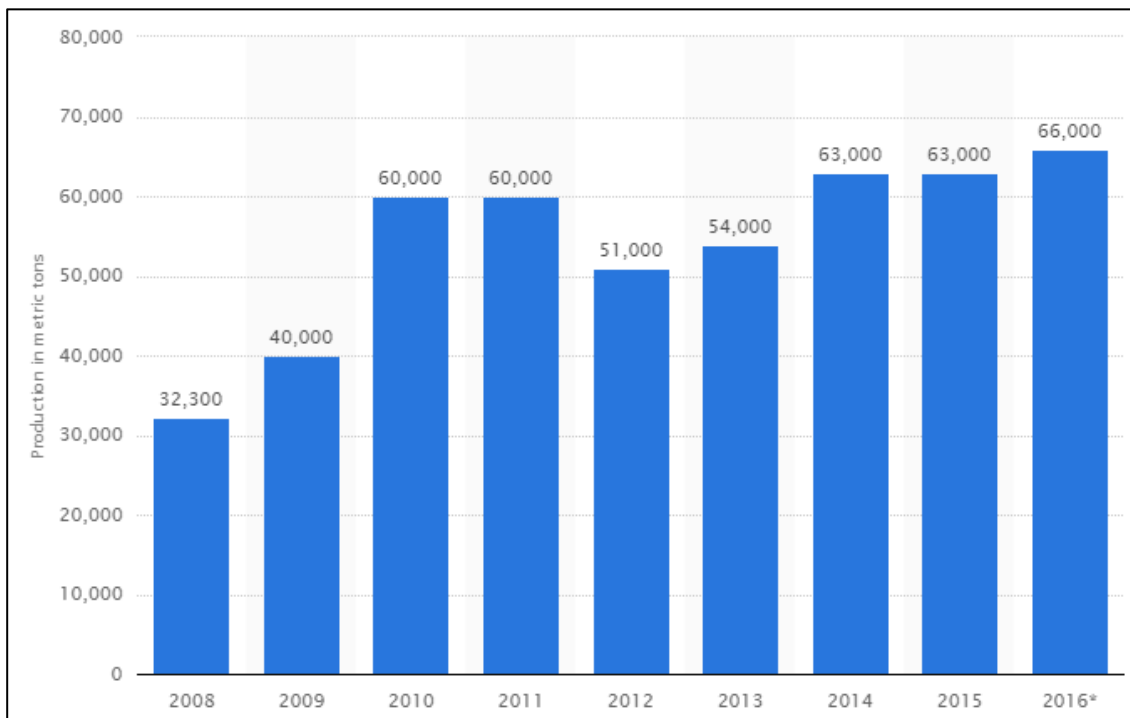


Fig. 3. 9. Producción de Cobalto en la R.D. del Congo

[Fuente: Statista.com <https://www.statista.com/statistics/339834/mine-production-of-cobalt-in-dr-congo/>]

Otro recurso muy necesitado por China es la madera. Este recurso puede obtenerlo de países como Gabón, Mozambique, Guinea Ecuatorial, Camerún o Liberia (Firoze y Sthephen, 2007: 149). En la figura 3.10 se puede ver que en el 2014 China importó madera por valor de más de 350 millones de dólares.

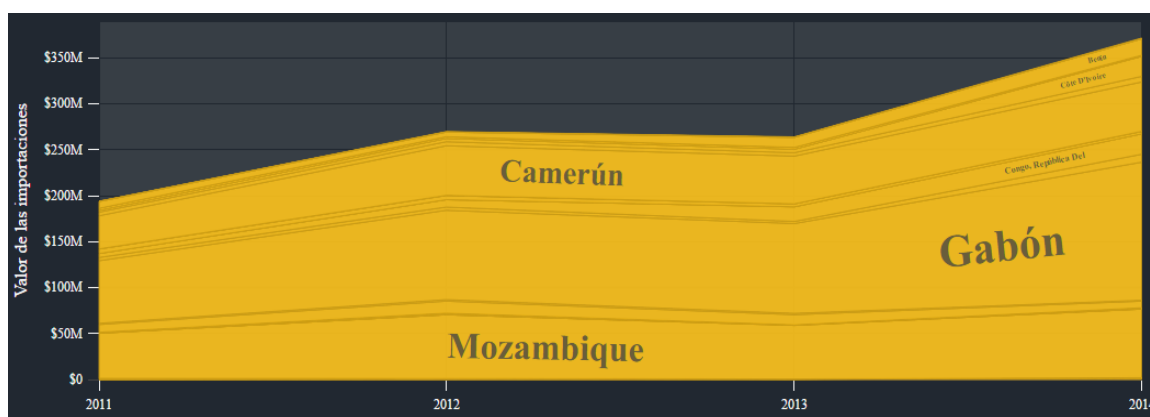


Fig. 3. 10. Importaciones de madera de China con Origen África

[Fuente:

OEC.com

<http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/stacked/hs92/import/chn/show/4407/2011.2014/>]

El Uranio es un mineral muy extendido en África y muy utilizado en reactores nucleares para la producción de energía. En la figura 3.11 podemos observar las importaciones de China de este recurso, sobre todo de Sudáfrica y del Níger.

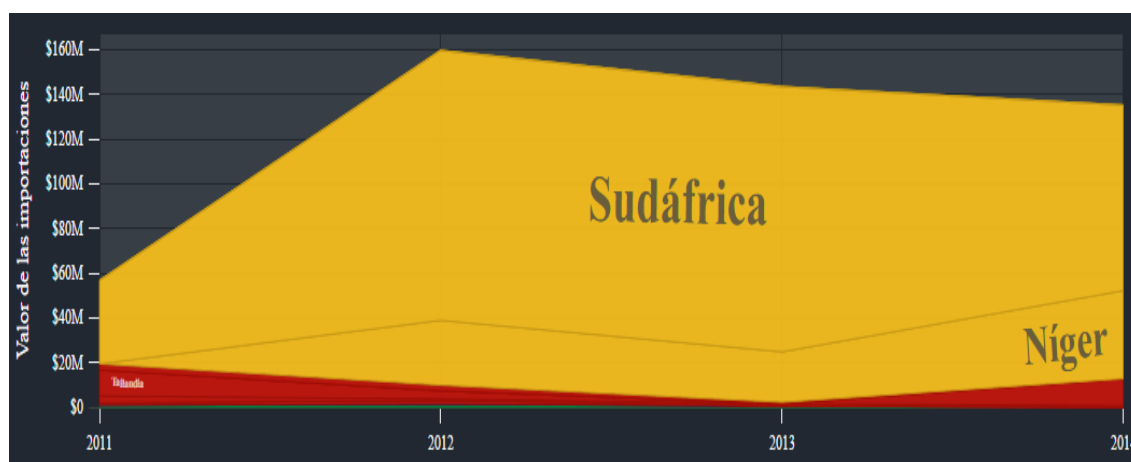


Fig. 3. 11. Importaciones de Uranio de China con Origen África

[Fuente: OEC.com

<http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/stacked/hs92/import/chn/show/2612/2011.2014/>]

En la tabla 3.4 se pueden observar las importaciones africanas de China por países en términos relativos. Figuran 17 países que en algún momento del periodo 2005-2015 han vendido a China más del 1% del total que ésta ha adquirido a África en un año cualquiera. Esos países han representado en promedio el 94,6% de las importaciones chinas a lo largo del periodo considerado.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Argelia	1,73%	0,50%	3,19%	1,52%	2,19%	1,75%	2,10%	2,04%	1,84%	1,11%	1,09%
Angola	31,28%	38,03%	35,47%	40,00%	33,88%	34,01%	26,73%	29,66%	27,25%	26,23%	22,70%
Congo	10,83%	9,71%	7,80%	6,67%	4,01%	4,65%	5,01%	4,03%	4,87%	4,62%	3,72%
Egipto	1,00%	0,75%	0,66%	0,77%	1,70%	1,37%	1,63%	1,17%	1,58%	0,98%	1,30%
Guinea Ec	6,83%	8,83%	4,67%	4,05%	2,44%	0,89%	1,79%	1,61%	2,10%	2,71%	1,65%
Gabón	1,67%	2,84%	3,02%	3,20%	1,66%	1,45%	0,62%	0,55%	0,77%	1,36%	1,56%
Ghana	0,46%	0,28%	0,15%	0,17%	0,18%	0,18%	0,39%	0,57%	1,03%	1,22%	1,84%
Libia	4,48%	5,89%	4,26%	4,63%	7,33%	6,73%	2,21%	5,64%	1,74%	0,61%	1,35%
Mauritania	0,02%	1,40%	1,57%	1,87%	1,97%	1,45%	1,62%	1,29%	1,47%	0,99%	1,02%
Marruecos	1,32%	1,25%	1,17%	0,82%	0,87%	0,67%	0,51%	0,49%	0,45%	0,44%	0,74%
Nigeria	2,50%	0,97%	1,48%	0,91%	2,07%	1,60%	1,70%	1,13%	1,32%	2,24%	1,76%
Sudafrica	16,37%	14,21%	18,21%	16,50%	20,11%	22,21%	34,44%	39,48%	41,24%	37,58%	42,77%
Sudán	12,43%	6,76%	11,48%	11,31%	10,81%	9,95%	10,23%	1,37%	1,79%	1,28%	1,03%
Congo DR	0,84%	1,28%	1,27%	2,83%	2,66%	3,74%	3,39%	3,10%	2,34%	2,37%	3,73%
Zambia	1,20%	0,94%	1,09%	0,93%	2,97%	3,85%	2,97%	2,38%	2,60%	2,58%	2,53%
Zimbabwe	0,75%	0,48%	0,39%	0,26%	0,33%	0,37%	0,50%	0,52%	0,59%	0,70%	1,08%
Sudán del Sur	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,44%	2,10%	3,65%	3,30%
	93,70%	94,13%	95,86%	96,44%	95,17%	94,88%	95,85%	95,47%	95,07%	90,68%	93,18%

Tabla 3. 4. Evolución de la cuota de importaciones africanas de China durante el periodo 2005-2015. Figuran los principales países de los que China importa.
[Fuente: elaboración propia tomando como base: www.stats.gov.cn]

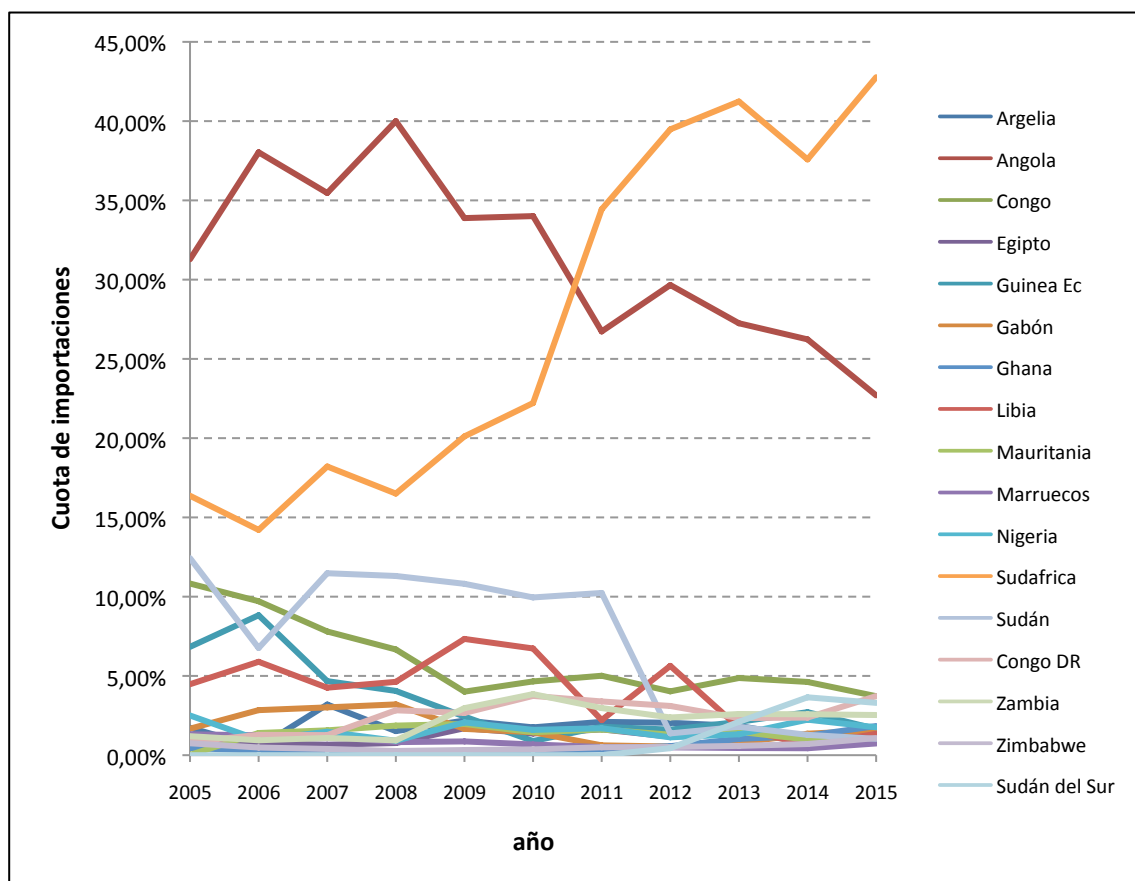


Fig. 3. 12. Evolución de la cuota de importación de China con relación a los principales países africanos
[Fuente: elaboración propia con datos de la tabla 3.4]

Con base en la tabla 3.4 se representa la figura 3.12 donde se puede ver qué países africanos son más importantes para China desde el punto de vista de las importaciones y cómo dicha importancia ha evolucionado a lo largo del periodo 2005-2015. Angola y

Sudáfrica destacan entre todos ellos, llamando la atención no sólo las importaciones que hace China sino también como han intercambiado su importancia en estos once años; en cualquier caso ambos han representado en promedio el 58,94% de las importaciones africanas de China.

En la figura 3.13 con objeto de mejorar la visibilidad se han eliminado los dos países anteriores. Así ahora llama la atención Sudán, otro país con una evolución interesante, porque de representar más del 10% de las importaciones chinas, como consecuencia de su escisión en dos países el 9 de julio de 2011, ha caído su importancia (incluso sumando los dos nuevos países: Sudán y Sudán del Sur). A fines de 2015, Sudán del Sur exportaba a China tres veces más que el nuevo Sudán algo lógico si pensamos que las zonas petroleras están ubicadas en dicho país.

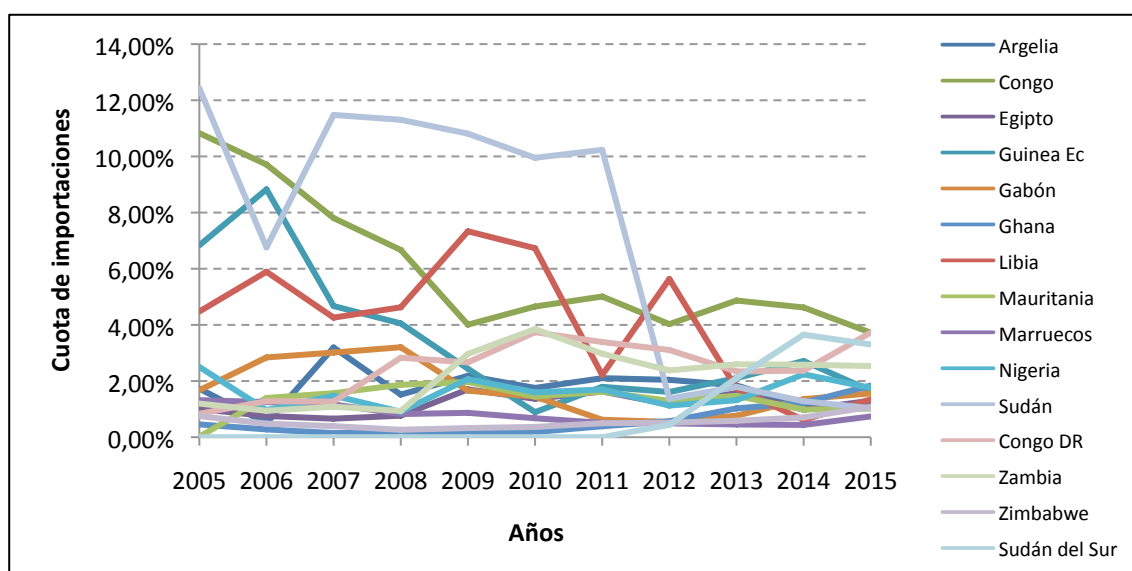


Fig. 3. 13. Evolución de la cuota de importación de China con relación a los principales países africanos excepto Sudáfrica y Angola

[Fuente: elaboración propia con datos de la tabla 3.4]

El Congo ha sido otro de los países que ha visto caer su importancia relativa desde el punto de vista de las importaciones chinas; desde un 10,83% en 2005 hasta alcanzar un 3,72% en 2015 (coincidiendo con su gran vecino oriental, la República Democrática del Congo, que poco a poco va aumentando su importancia relativa importadora para China). Otro país que debido a sus convulsiones políticas ha caído en su importancia para China es Libia; su importancia viene representada por un 1,35% en 2015 cuando llegó a tener un máximo del 7,33% en 2009.

Como esta tesis trata de indagar en la importancia que, desde el punto de vista de la economía africana, tiene China en el capítulo siguiente analizaremos con detenimiento los nueve países que en 2015 representaban alrededor del 85,67% de las importaciones chinas: Angola (22,7%), Congo (3,72%), Guina Ec (1,65%), Ghana (1,84%), Nigeria (1,76%), Sudáfrica (42,77%), Congo DR (3,73%), Zambia (2,53%) y Sudán del Sur (3,30%).

Para terminar este subepígrafe conviene poner en contexto el volumen de las importaciones procedentes de África en relación al total de las importaciones que realiza China. En la figura 3.14 se puede ver esa comparación que nos dice que el valor relativo de las importaciones africanas ha oscilado en el rango 3,95%-7,97% durante los once años considerados.

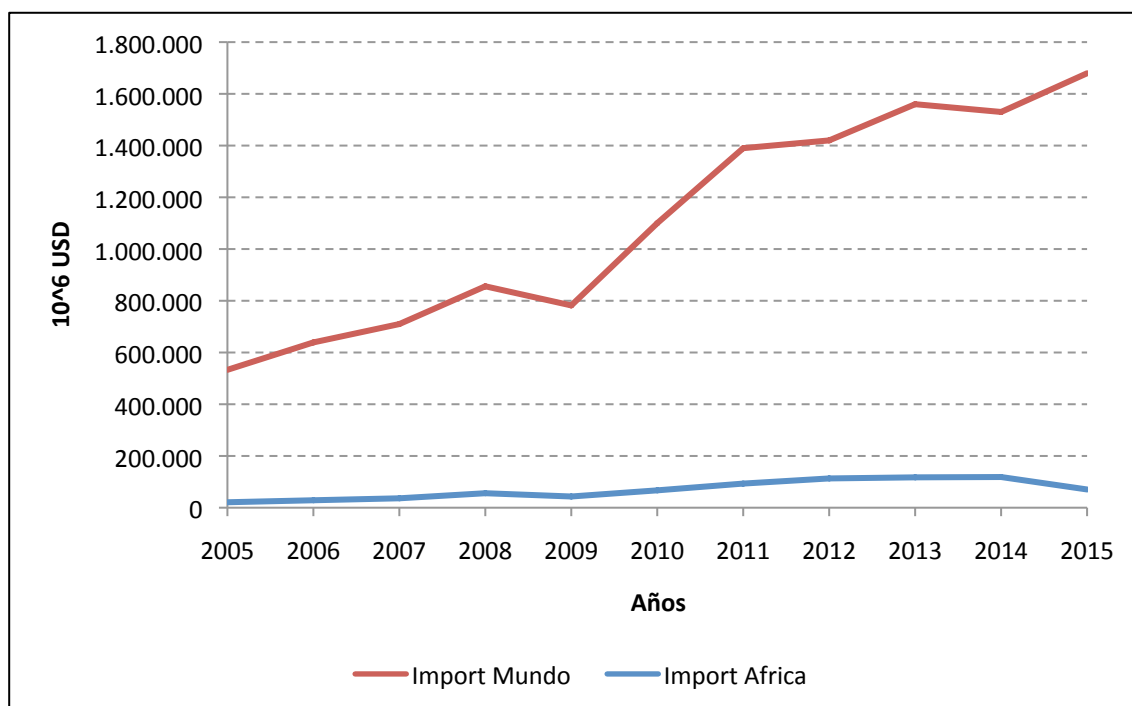


Fig. 3. 14. Evolución del volumen de importaciones de China (en 106 USD) en el periodo 2005-2015

[Fuente: elaboración propia con base en: www.stats.gov.cn y <http://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/chn/#Imports>]

Aunque en la figura 3.14 no se aprecia bien, la importancia de las importaciones procedentes de África ha ido aumentando desde un 3,95% en 2005 hasta un 7,97% en 2012, para luego caer hasta el 4,20% en 2015.

En la figura 3.15 se muestra que la variación relativa de las importaciones africanas (calculadas a través del logaritmo natural de los valores de cada dos años consecutivos) en relación a las mundiales las hace mucho más volátiles, es decir, aumentan y disminuyen mucho más que proporcionalmente, de hecho el coeficiente de volatilidad beta de la regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios entre ambas series es del 1,5972 (el coeficiente de determinación es del $r^2 = 0,4264\%$, un valor bastante bajo que indica que las variaciones de las importaciones mundiales sólo son responsables del 42,64% de las variaciones en las importaciones procedentes de África, sin embargo dicho coeficiente beta es estadísticamente significativo al ser su valor $p = 0,0407 < 0,05$ ver tabla 3.5):

$$\text{Variación Import Africa} = -0,0624 + 1,5972 \times \text{Variación Import Mundo}$$

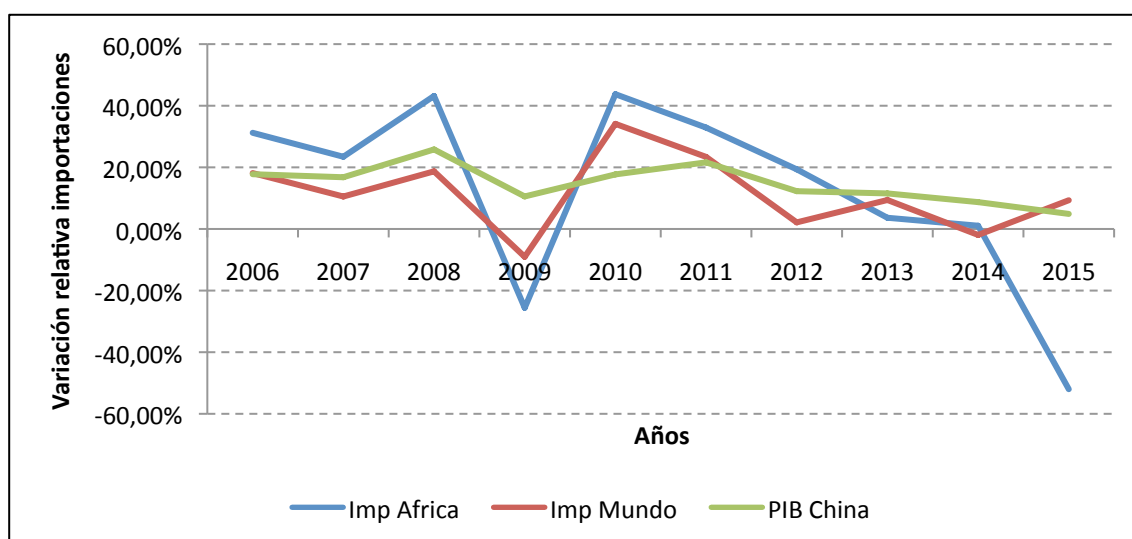


Fig. 3. 15. Relación entre las variaciones relativas de las importaciones mundiales, las africanas y el PIB de China
[Fuente: elaboración propia]

Sin embargo, si comparamos las variaciones del PIB chino con las variaciones de las importaciones procedentes de África veremos que éstas últimas dependen mucho más de la volatilidad del PIB que de la volatilidad del total de las importaciones (ver tabla 3.6). La ecuación de regresión es:

$$\text{Variación Import. África} = -0,5067 + 4,2505 \times \text{Variación PIB}$$

Es decir, cualquier variación del PIB implica una variación superior a cuatro veces en las importaciones africanas (su coeficiente de determinación es $r^2 = 0,7484$ y es estadísticamente muy significativo $p = 0,0012 < 0,01$) –ver tabla 3.6. Es muy importante fijar-

nos en el coeficiente alfa de la regresión (que también es significativo estadísticamente al 1%) porque es muy alto y negativo, es decir, representa un freno en caso de aumento del PIB chino y un impulso hacia abajo en caso de recesión en China. Sólo si el PIB chino aumenta más de un 11,9% en promedio, las importaciones africanas de China aumentarán.

Estadísticos de Regresión							
R	0.6530						
R Cuadrado	0.4264						
R Cuadrado Ajustado	0.3547						
S	0.2493						
N	10						
Imp Africa = - 0,0624 + 1,5972 * Imp Mundo							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.3697	0.3697	5.9469	0.0407		
Residuo	8	0.4974	0.0622				
Total	9	0.8671					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.0624	0.1089	-0.3136	0.1888	-0.5729	0.5825	aceptado
Imp Mundo	1.5972	0.6550	0.0869	3.1075	2.4386	0.0407	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 3. 5. Relación entre las variaciones de las importaciones chinas procedentes del mundo (variable independiente) y las procedentes de África (variable dependiente).

[Fuente: elaboración propia]

Estadísticos de Regresión							
R	0.8651						
R Cuadrado	0.7484						
R Cuadrado Ajustado	0.7170						
S	0.1651						
N	10						
Imp Africa = - 0,5067 + 4,2505 * PIB							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.6490	0.6490	23.7975	0.0012		
Residuo	8	0.2182	0.0273				
Total	9	0.8671					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.5067	0.1389	-0.8270	-0.1865	-3.6493	0.0065	rechazado
PIB	4.2505	0.8713	2.2412	6.2597	4.8783	0.0012	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 3. 6. Relación entre las variaciones de las importaciones chinas procedentes de África (variable dependiente) y las variaciones del PIB chino.

[Fuente: elaboración propia]

Esto implica la gran dependencia que tiene África de las compras de sus productos y materias primas por parte de China. Obsérvese que un crecimiento nulo del PIB chino implica “de facto” una caída del 50,67% de las ventas africanas a China con lo que ello puede suponer para la economía de este continente. Algo similar ocurrió en 2015, el PIB chino sólo creció un 4,89% lo que implicaba una caída media de un 30% de las importaciones procedentes de África según el modelo (el coeficiente alfa es el responsable del cambio de tendencia) cuando la caída real fue del 52%.

3.3. ¿QUÉ QUIERE ÁFRICA DE CHINA?

A partir de 1993, China pasó de ser un exportador de petróleo a importador, lo que supuso un cambio para el desarrollo de África. Durante todos estos años, las multinacionales chinas han efectuado inversiones en muchos de los países africanos con el fin de obtener recursos. Estas inversiones se vinculan con proyectos destinados a mejorar las infraestructuras de estos países africanos. Proyectos como la mejora de carreteras o instalaciones portuarias (Alden, 2008: 20-21).

Tras la descolonización de África, muchos países entraron en una guerra civil por el control de sus territorio, lo que dejó a muchos de ellos en la ruina o devastados. Por ejemplo, en Angola, la guerra terminó en el año 2002 y el país quedó totalmente destruido y necesitaba financiación para su reconstrucción. China aceptó financiar y reconstruir al país a cambio de recursos energéticos (Napoleoni, 2011: 276-277).

Otro ejemplo es en Guinea, donde el Exim Bank of China financia las minas de bauxita y las presas para centrales hidroeléctricas que son necesarias para el correcto funcionamiento. La llegada a China a África ha sido como un balón de oxígeno para los países del continente, que han visto al gigante asiático como una ayuda para su desarrollo, es decir, los chinos han mantenido una relación de beneficio mutuo (Napoleoni, 2011: 279).

África necesita fondos para su desarrollo y China se los está concediendo al continente, pues más del 50 por ciento de los fondos de ayuda al desarrollo concedidos por Pekín van con destino a África. Además, en muchos casos estas concesiones de créditos son mucho mejores que las ofrecidas por el Banco Mundial (Napoleoni, 2011: 284). El enorme desarrollo en infraestructuras que ha sufrido África en los últimos años ha sido gracias a la multimillonarias empresas chinas (públicas y privadas) que cada vez están más interesadas en el continente (FOCAC, 18/01/2017)²⁵.

²⁵ Puede consultarse en: <http://www.focac.org/eng/zfgx/t1431385.htm>

Para muchos países africanos, China representa una fuente bien recibida de estabilidad, un nuevo socio estratégico y un proveedor de ayuda al desarrollo. Unos países que poseen grandes reservas de recursos naturales o pesqueros (Alden, 2011: 68).

Para la construcción de la presa de Merowe (Sudán) el gobierno chino prestó 608 millones de dólares al gobierno sudanés, un proyecto garantizado con petróleo y que además fue rápido y fiable gracias a la experiencia de las empresas chinas. El Exim Bank of China y el China Development Bank ya han desbancado al Banco Mundial como primer prestamista del mundo. En contrapartida está que las empresas chinas no se preocupan ni del impacto ecológico ni de la población local²⁶ (Alden, 2011: 166). También se critica a China porque crea poco empleo con su ayuda a África, porque trae a sus propios trabajadores, pero de esta manera lo que se consigue es una gran rapidez en la producción y evitar la corrupción (Bregolat, 2008: 17); sin embargo, (Corkin y Burke, 2006: 80) examinaron las implicaciones para el desarrollo de las construcciones chinas en cuatro países africanos revelando que las empresas chinas generalmente prefieren contratar mano de obra local, que suponía el 85-95 por ciento de la fuerza de trabajo en la mayoría de las empresas examinadas.

Pekín ha invertido en el país africano en proyectos de desarrollo e infraestructuras como presas, centrales hidroeléctricas, industrial textil y planes agrícolas. Por ejemplo, China ha contribuido con 750 millones en la construcción del nuevo aeropuerto internacional de Jartum, y con otro 750 millones para una nueva presa en el Nilo del norte. Se ha gastado, aproximadamente, 100 millones en fábricas textiles y 500 millones para construir refinerías de petróleo (Suárez, 2010: 72).

Otro ejemplo más de ayuda al desarrollo es el de la empresa china CMIC que recibió un contrato de 373 millones de dólares para construir un acueducto que transporta agua de la confluencia del río Atbara con el Nilo hasta Port Sudán. Esta empresa, además, tiene otro contrato de 5,2 millones de dólares para abastecer agua a Atbara y Al Damr (Firoze y Sthephen, 2007: 103).

²⁶ El menosprecio al impacto medioambiental, la destrucción del legado arqueológico y la violación de los derechos humanos o los desplazados son algunas de las consecuencias de la construcción de la presa de Merowe por los chinos (Alden, 2011: 166).

Como podemos observar en la tabla 3.7²⁷ las financiaciones que realiza China en África están en todos los sectores, desde colegios, hospitales hasta carreteras.

SECTOR	Nº CONTRATOS	VALOR (US \$)
SALUD	9	206.100.425,42
EDUCACION	8	217.158.670,63
ENERGIA Y AGUA	8	243.845.110,58
AGRICULTURA	3	149.753.214,00
TRANSPORTE	1	13.840.468,00
COMUNICACIÓN SOCIAL	1	66.905.200,00
TRABAJOS PUBLICOS	1	211.684.100,65
TOTAL	31	1.109.287.188,28

Tabla 3. 7. Proyectos financiados por el Exim Bank of China

[Fuente: Giacosa, F. (2011): “La presencia de China en África. Estudios de Caso: Sudán, Angola y Nigeria.” Grupo de Estudios internacionales contemporáneos. Pág. 7]

En la tabla 3.8 podemos observar la evolución de los países que más importan bienes de China. Figuran 25 países porque -al igual que se hizo con los que más exportaban a China- figuran aquellos que durante al menos un año han representado el 1% o más de las ventas chinas a África. El que en la tabla 3.4 figurasen 17 países africanos exportadores y ahora figuren 25 importadores (un 47% más) indica la mayor concentración de las compras chinas en África y la mayor diversificación de sus ventas.

²⁷ Puede consultarse en: <https://geic.files.wordpress.com/2011/09/ai-019-20111.pdf>

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Argelia	7,56%	7,33%	7,29%	7,35%	8,79%	6,70%	6,14%	6,37%	6,52%	7,00%	7,01%
Angola	2,01%	3,37%	3,31%	5,77%	5,02%	3,35%	3,82%	4,75%	4,29%	5,65%	3,44%
Benin	5,13%	5,47%	5,31%	4,53%	4,10%	3,81%	3,95%	2,84%	3,24%	3,30%	2,76%
Camerún	0,70%	0,72%	0,80%	0,74%	0,87%	0,91%	1,20%	1,25%	1,64%	1,78%	1,69%
Congo	0,78%	0,91%	1,17%	1,20%	0,77%	0,59%	0,67%	0,61%	0,84%	0,93%	0,96%
Djibuti	0,60%	0,58%	0,44%	0,49%	0,62%	0,74%	0,70%	1,06%	1,10%	1,05%	1,83%
Egipto	10,41%	11,20%	11,95%	11,51%	10,74%	10,11%	10,00%	9,67%	9,05%	9,90%	11,05%
Etiopía	1,53%	1,62%	2,09%	2,41%	2,63%	2,03%	1,22%	1,80%	2,02%	2,76%	3,18%
Ghana	3,62%	3,02%	3,29%	3,43%	3,22%	3,24%	4,27%	5,63%	4,27%	3,91%	4,91%
Guinea	0,78%	0,66%	0,71%	0,66%	0,59%	0,71%	0,87%	0,89%	0,98%	1,04%	1,18%
Costa de Marfil	0,74%	0,86%	1,11%	1,04%	1,06%	0,92%	0,74%	0,95%	1,03%	1,15%	1,44%
Kenia	2,46%	2,34%	2,51%	2,45%	2,68%	2,99%	3,25%	3,28%	3,48%	4,66%	5,47%
Liberia	0,81%	1,99%	2,16%	2,23%	3,96%	7,36%	6,82%	4,05%	2,53%	1,62%	1,25%
Libia	1,94%	2,65%	2,32%	3,21%	4,21%	3,45%	0,99%	2,80%	3,07%	2,04%	1,75%
Madagascar	0,98%	0,84%	0,89%	1,18%	0,83%	0,66%	0,69%	0,64%	0,70%	0,71%	0,80%
Marruecos	6,49%	5,91%	5,83%	4,60%	4,48%	4,16%	4,18%	3,68%	3,54%	2,80%	2,68%
Mozambique	0,49%	0,48%	0,43%	0,58%	0,71%	0,83%	0,96%	1,11%	1,30%	1,86%	1,79%
Nigeria	12,39%	10,74%	10,23%	13,26%	11,51%	11,21%	12,64%	10,93%	13,03%	14,56%	12,66%
Senegal	0,72%	0,71%	0,90%	0,79%	0,84%	0,83%	0,93%	0,93%	1,08%	1,56%	2,02%
Sudafrica	20,58%	21,71%	20,02%	16,89%	15,48%	18,08%	18,35%	18,02%	18,20%	14,85%	14,66%
Sudán	6,96%	5,31%	4,14%	3,67%	3,59%	3,27%	2,74%	2,56%	2,59%	1,82%	2,21%
Tanzania	1,63%	1,44%	1,60%	1,86%	1,92%	2,10%	2,27%	2,46%	3,40%	3,64%	3,95%
Togo	2,90%	2,65%	3,70%	2,39%	2,37%	2,23%	2,51%	3,98%	2,64%	2,36%	2,02%
Túnez	1,59%	1,35%	1,30%	1,37%	1,49%	1,67%	1,53%	1,64%	1,37%	1,17%	1,14%
Congo DR	0,27%	0,26%	0,25%	0,46%	0,67%	0,79%	1,14%	0,98%	1,03%	1,29%	1,30%
	94,04%	94,12%	93,74%	94,07%	93,17%	92,73%	92,57%	92,89%	92,91%	93,42%	93,16%

Tabla 3. 8. Evolución de las exportaciones con destino a África durante el periodo 2005-2015. Se ha tomado los 25 países más representativos.

[Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Instituto de Estadística de China: www.stats.gov.cn]

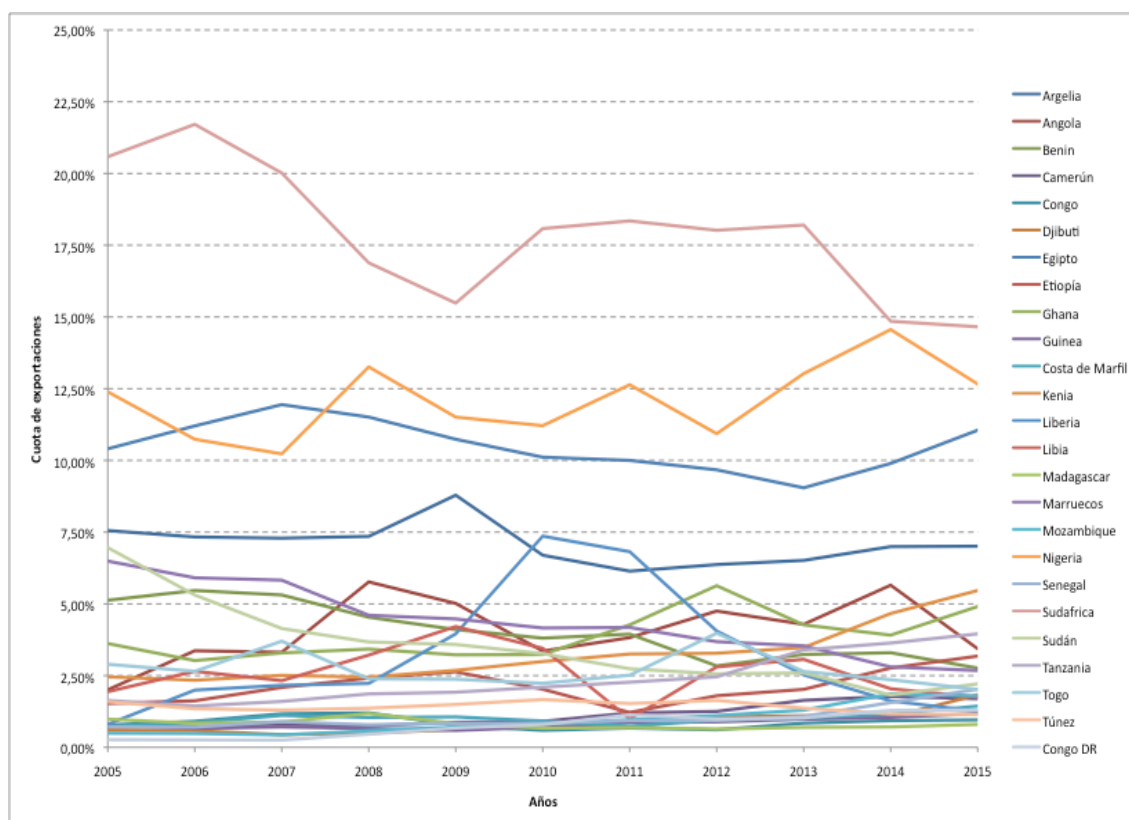


Fig. 3. 16. Evolución Exportaciones de China con destino África.

[Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la tabla 3.8]

El trío Sudafrica-Nigeria-Egipto representa el 40,51% en promedio de las compras a China por parte africana, durante el periodo 2005-2015, es decir, son los principales

clientes africanos de China, como se puede observar también en la figura 3.16. Sudáfrica ha ido descendiendo lentamente y desde un máximo del 22% de las exportaciones chinas en 2006 pasó a comprar menos del 15% en 2015. Nigeria, con oscilaciones, mantiene su cuota compradora del 12,5% al igual que Egipto que se sitúa en el nivel del 10,5%.

Al igual que en el caso anterior, con el fin de obtener una imagen más clara de las exportaciones chinas, en la figura 3.17 se han eliminado los 3 principales países (Sudáfrica, Nigeria y Egipto). Argelia ha dominado las importaciones desde China, con cuotas que han rozado el 9 por ciento, y cabe destacar Liberia, que durante los años 2010 y 2011 llegó a cuotas del 7,3 por ciento.

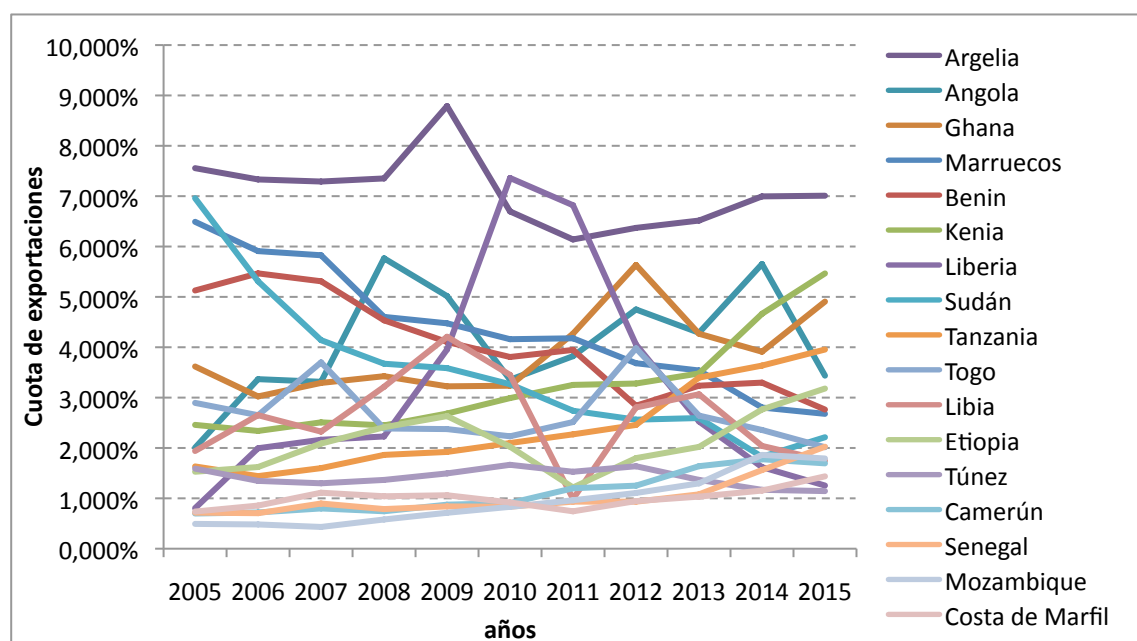


Fig. 3. 17. Evolución exportaciones chinas con destino África. Se han eliminado los países mencionados.

[Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la tabla 3.8]

Con el fin de poder aclarar el aumento de las importaciones de Liberia, a continuación se muestra una gráfica (figura 3.18) de las importaciones totales del país.

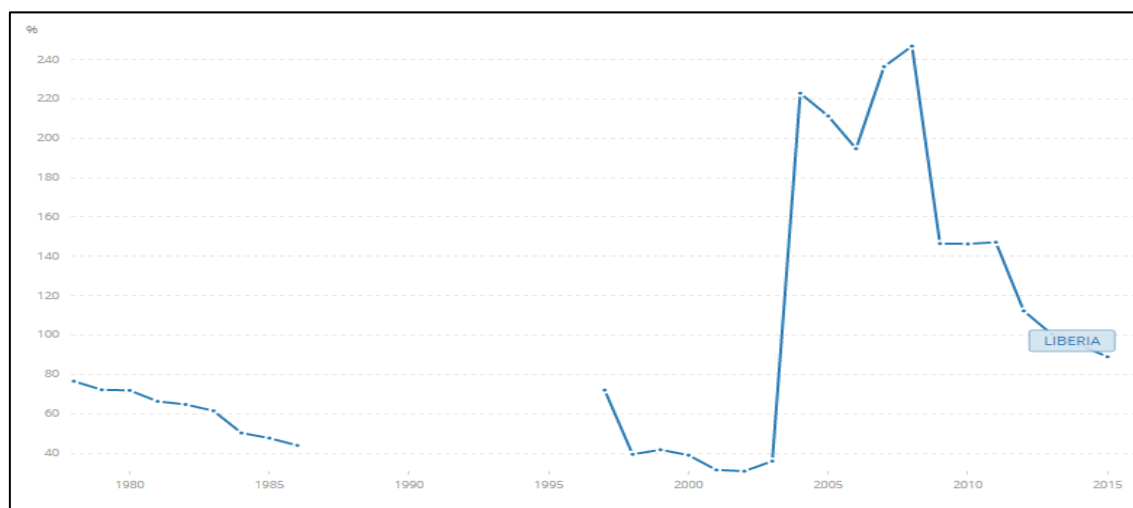


Fig. 3. 18. Importaciones totales de Liberia

[Fuente: Banco Mundial:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/NE.IMP.GNFS.ZS?end=2015&locations=LR&start=1978&view=chart>]

Como se observa, existe una similitud entre las importaciones totales de Liberia y las importaciones con origen en China. Esto es debido a que la guerra en el país terminó en el año 2003 lo que dio un impulso a sus importaciones. La caída en el año 2008 fue debida a la crisis financiera internacional²⁸ (Fida, 2011: 1).

Argelia es uno de los pocos países que ha mantenido su cuota de importaciones, que se ha mantenido en torno a un 7 por ciento, teniendo picos de casi el 9 por ciento y caídas de hasta el 6 por ciento. Otros países como Marruecos o Sudán han ido perdiendo importancia para China, provocando que sus importaciones caigan año tras año.

En la figura 3.19 podemos ver una comparativa de las exportaciones de China al mundo y de China a África.

²⁸ Puede consultarse en: <https://www.ifad.org/documents/10180/7fb04a01-564f-44f2-81cd-a61e0dc33f8d>

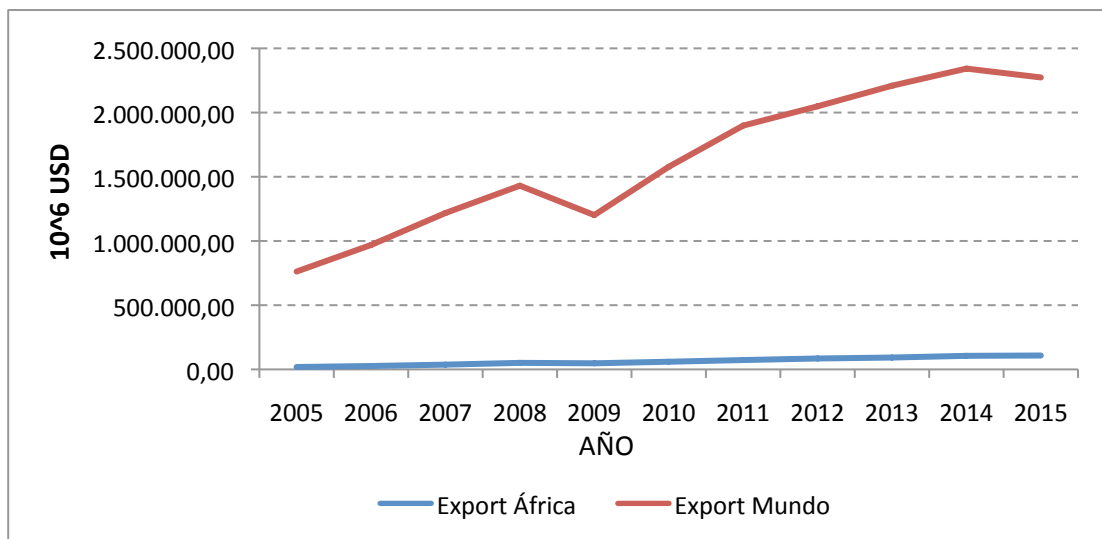


Fig. 3. 19. Evolución exportaciones de China (en 10^6 USD) durante el periodo 2005-2015.

[Fuente: Datos obtenidos del instituto estadística chino: www.stats.gov.cn]

Las exportaciones a África representan un porcentaje pequeño del total, pero han ido aumentando año tras año, desde valores del 2,44 por ciento en el año 2005 hasta el 4,75 por ciento del total en el año 2015.

En la figura 3.20 se muestra cómo afectan las variaciones en el PIB de China a las exportaciones con destino África y al resto del mundo.

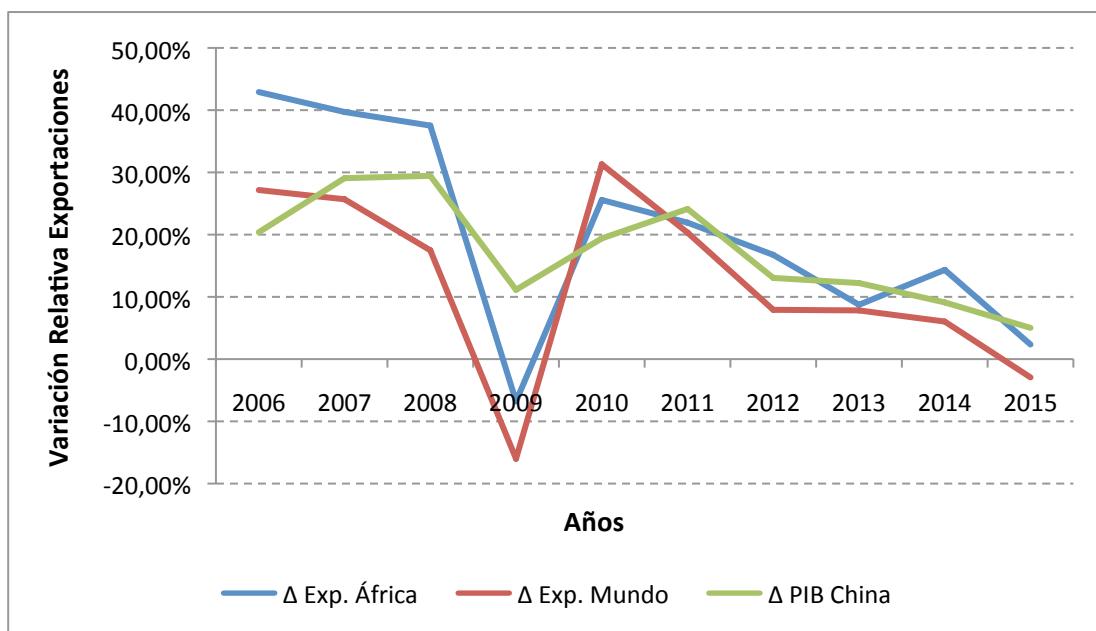


Fig. 3. 20. Variación Relativa Exportaciones mundiales, las africanas y el PIB de China
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Instituto Estadística de China. www.stats.gov.cn]

A la luz de la información mostrada en la figura 3.20, las variaciones del PIB afectan más que proporcionalmente a las exportaciones con destino África y al resto del mundo, de hecho, el impacto es más acusado en las exportaciones al resto del mundo.

A continuación se estudiará qué relación hay entre las variaciones en las exportaciones mundiales chinas y las que tienen como destino África. En la tabla 3.9 se puede observar que la relación entre ambas, que es estadísticamente significativa²⁹, viene dada por la ecuación de regresión:

$$\text{Var. Export. África} = 0,0936 + 0,9522 \times \text{Var. Exp Mundo}$$

Como el coeficiente beta es del 0,9522, muy cercano a la unidad; prácticamente las variaciones de las exportaciones mundiales son idénticas a las africanas. Esto puede deberse, entre otras razones, porque las exportaciones a África son poco importantes en comparación con las mundiales (vuelva a verse la figura 3.19).

Estadísticos de Regresión							
R	0.8840						
R Cuadrado	0.7814						
R Cuadrado Ajustado	0.7541						
S	0.0694						
N	10						
Exp Africa = 0,0936 + 0,9522 * Exp Mundo							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1375	0.1375	28.5956	0.0007		
Residuo	8	0.0385	0.0048				
Total	9	0.1760					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0936	0.0268	0.0318	0.1554	3.4916	0.0082	rechazado
Exp Mundo	0.9522	0.1781	0.5416	1.3629	5.3475	0.0007	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 3. 9. Relación entre las variaciones de las exportaciones chinas a África (Variable dependiente y las mundiales (Var. Independiente)

[Fuente: Elaboración propia]

²⁹ el valor p = 0,0007 < 0,001, luego es significativo con un nivel inferior al 1%. Por otra parte el coeficiente de determinación es del 0,78 (el 78% de las variaciones de las exportaciones chinas a África viene explicado por las variaciones en las exportaciones chinas al mundo).

Al igual que se hizo en el epígrafe anterior, ahora vamos a ver hasta qué punto la variación de las exportaciones chinas a África dependen de las variaciones en su PIB. El coeficiente beta de regresión de esta relación es igual a 1,6397 (ver tabla 3.10), la relación es estadísticamente significativa³⁰ pero su coeficiente de determinación es bajo (0,5487). La ecuación es:

$$\text{Var. Export. África} = -0,066 + 1,6397 \times \text{Var. PIB}$$

A diferencia de lo que ocurría con la variación de las importaciones, la variación de las exportaciones chinas a África parece depender más de la variación de sus exportaciones mundiales que de la variación de su PIB.

Estadísticos de Regresión							
R	0.7407						
R Cuadrado	0.5487						
R Cuadrado Ajustado	0.4923						
S	0.0996						
N	10						
Exp Africa = - 0,066 + 1,6397 * PIB							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0966	0.0966	9.7266	0.0143		
Residuo	8	0.0794	0.0099				
Total	9	0.1760					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.0660	0.0838	-0.2592	0.1272	-0.7880	0.4534	aceptado
PIB	1.6397	0.5258	0.4273	2.8521	3.1187	0.0143	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 3. 10. Relación entre las variaciones del PIB de China (Var. Independiente) y las exportaciones a África (Variable dependiente).

[Fuente: Elaboración propia]

Si se supone que los países africanos compran a China en función de lo que le vendan (es decir, cuanto más exporten a China dispondrán de más dinero para importar bienes de ella), visto desde el lado de China, la variación de las importaciones africanas debería

³⁰ Valor p = 0,0143 < 0,05 significativo al 5%.

influir en el mismo sentido en la variación de las exportaciones a África. En la tabla 3.11 se muestran los estadísticos de dicha relación.

El resultado indica que por cada 10% de aumento/descenso de las importaciones chinas de África sus exportaciones a ella sólo aumentan/descienden un 3,7%. El resultado es estadísticamente significativo (valor $p = 0,0038 < 0,05$) y dichas variaciones en las importaciones chinas explican el 67% de las variaciones en las exportaciones ($r^2 = 0,67$). La ecuación de regresión es:

$$\text{Var. Export. África} = 0,1316 + 0,3684 \times \text{Var. Import. África}$$

Estadísticos de Regresión							
R	0.8178						
R Cuadrado	0.6688						
R Cuadrado Ajustado	0.6274						
S	0.0854						
N	10						
Exp Africa = 0,1316 + 0,3684 * Imp Africa							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1177	0.1177	16.1526	0.0038		
Residuo	8	0.0583	0.0073				
Total	9	0.1760					
	Coefficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.1316	0.0292	0.0643	0.1989	4.5080	0.0020	rechazado
Imp Africa	0.3684	0.0917	0.1570	0.5798	4.0190	0.0038	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 3. 11. Relación entre las variaciones de las importaciones africanas de China (Var. Independiente) y la variación de las exportaciones chinas a África (Variable dependiente). [Fuente: Elaboración propia]

Por último, y dado que en el epígrafe 3.2 establecimos la dependencia de las variaciones de las importaciones chinas de África en función de la variación del PIB chino y que, a su vez, las variaciones de las importaciones chinas de África inciden en las variaciones de las exportaciones chinas a África, podemos estimar cuánto variarán éstas últimas en función de una variación del PIB chino. Para eso sabemos que el coeficiente de regresión entre las variaciones del PIB y las importaciones era 4,2505 y que el coeficiente de regresión entre las variaciones de las importaciones y las exportaciones es 0,3684; multiplicando ambos coeficientes obtendremos 1,566. Es decir, ante una variación del

$\pm 10\%$ del PIB chino las exportaciones chinas a África sufrirán una variación del $\pm 15,66\%$.

CAPÍTULO IV

EL IMPACTO ECONÓMICO DE **CHINA EN ÁFRICA**

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza el impacto económico que China tiene en África a través de su influencia en los principales exportadores de productos y materias primas deseadas por China. En concreto: Angola, Congo, Guinea Ecuatorial, Ghana, Nigeria, Sudáfrica, R.D del Congo, Zambia y Sudán del Sur. El conjunto de estos 9 países representaban en el año 2005 el 70,31 por ciento y en el año 2015 más del 84 por ciento del total de las importaciones de China con origen en el continente (ver tabla 3.4).

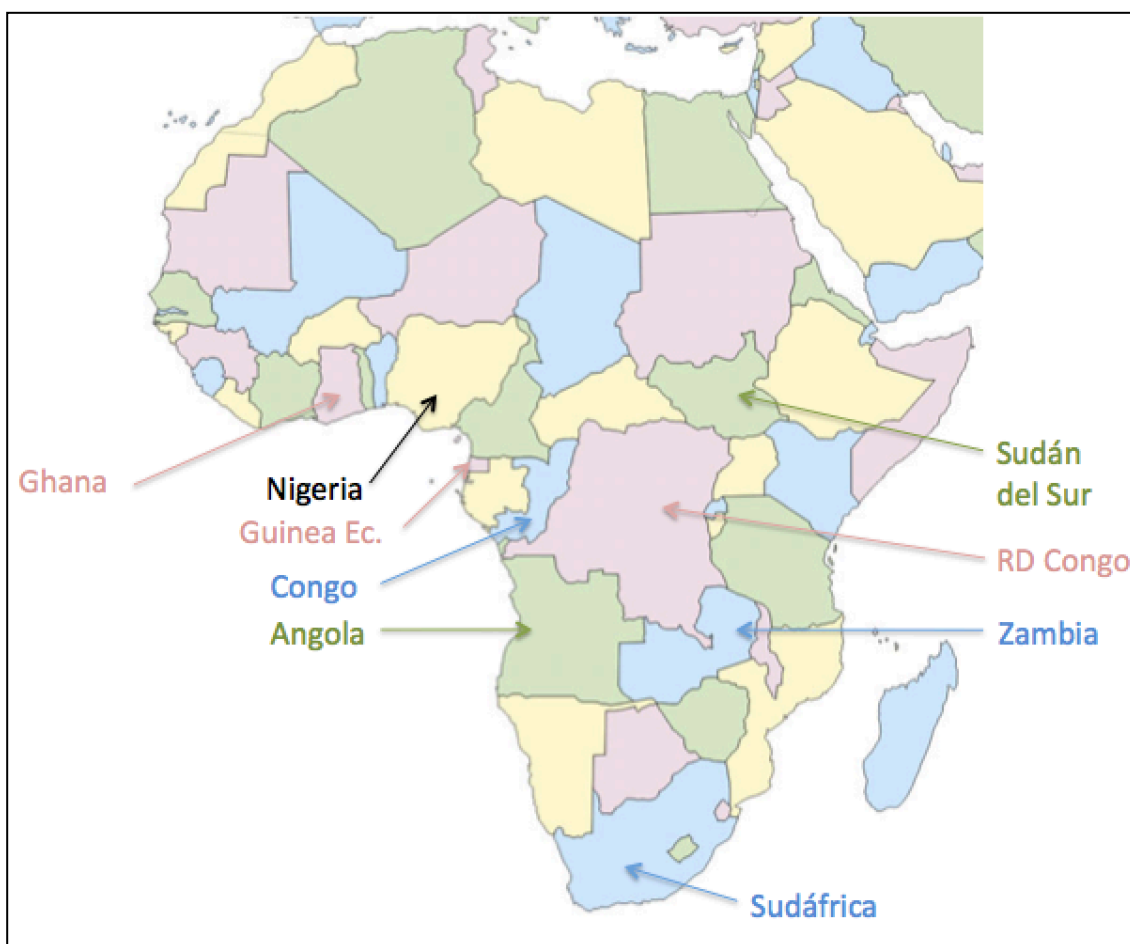


Fig. 4. 1. Presencia de China en las nueve principales economías.
[Elaboración propia]

Las importaciones chinas se han centrado fundamentalmente en recursos naturales, especialmente en el petróleo. El continente africano tiene aproximadamente unos 125.000 millones de barriles de reservas³¹ y, en estos nueve países del África Subsahariana están concentrados unos 54.000 millones de barriles³², es decir, casi la mitad, un 43 por ciento del total. De ahí la importancia del continente para garantizar el futuro energético de China.

A continuación se hablará de estos nueve países y se analizará cómo las importaciones de China afectan a su desarrollo.

³¹ En el capítulo 3 hablamos de las posibles reservas de petróleo que aún no han sido descubiertas en países como Nigeria.

³² Datos obtenidos de la Agencia Internacional de la Energía (AIE)

4.1. El Impacto económico de China en Angola

Las relaciones entre China y Angola comenzaron mucho antes de que la guerra civil en el país africano acabara. Estas relaciones sobre todo se han intensificado después del fin de la guerra civil en el año 2002. En 2015 la cifra del PIB fue de 102.627 millones de dólares con un incremento de más del 700 por ciento desde su independencia en el 2002³³ gracias a la producción de petróleo que supone un 60 por ciento del Producto Interior Bruto (Corkin, 2009). Angola compite actualmente con Nigeria por hacerse con el puesto de mayor productor de petróleo de África, con unas reservas probadas de casi 9.000 millones de barriles en el año 2016 (CIA, 2016).

Actualmente es el productor de petróleo de África de crecimiento más rápido y su petróleo es muy valorado en el mercado por su bajo contenido en azufre. Los ingresos públicos, que se han beneficiado del enorme aumento de los precios del petróleo hasta 2014, han sido impulsados por la creciente demanda de China, aunque la extrema volatilidad de los precios experimentada recientemente junto a su descenso (desde más de 100 USD el barril hasta los 50-60 USD de 2016; ver figura 4.1) ha hecho estragos en la planificación presupuestaria. Angola es el segundo mayor proveedor de petróleo de China, sólo superado por Nigeria, que es el mayor productor africano y el principal exportador de petróleo a China. Angola satisface el 15 por ciento de las necesidades de importación de petróleo del gigante asiático (Corkin, 2009).

³³ Datos obtenidos del Banco Mundial: EL PIB en Angola 2002 era de 12.497 millones de dólares.
<http://datos.bancomundial.org/pais/angola>



Fig. 4. 2. Evolución de los precios del petróleo (promedio de tres precios; Brent Fechado, Intermedio de Texas Oeste y Dubai Fateh) desde 2002 hasta comienzos de 2017

[Fuente: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=petroleo-crudo&meses=180>]

Muchos son los proyectos que China realiza o financia en Angola como contraprestación a su obtención de petróleo. Desde el fin de la guerra civil, China aumentó su influencia en Angola y desde entonces “en las principales ciudades angoleñas, los obreros chinos se cuentan por miles, en toda clase de trabajos de infraestructuras y de equipamientos, educación, sanidad, etc.” (Tamames 2008; 32); en el año 2005, China invirtió en Angola 240 millones de dólares para la reforma de una carretera de más de 400 kilómetros (Dos Santos, 2006) o el plan para la línea ferroviaria Benguela a través de Angola (Burke 2008: 44), por poner sólo unos pocos ejemplos.

En el año 2015, casi la totalidad de las exportaciones de Angola (96%) fue de petróleo, los diamantes son la segunda fuente exportadora (1,5%); en cantidades mucho menos importantes están el café, sisal, pescado, madera y algodón. El valor de las exportaciones se situaba en torno a los 33.000 millones de dólares, siendo los principales clientes China 43,8%, India 9,6%, EE.UU. 7,7%, España 6,2%, Sudáfrica 4,8%, Francia 4,4%.

En cuanto a las importaciones, (21.000 millones de dólares en 2015) se destacan la maquinaria y equipos eléctricos (24%), vehículos y repuestos (7%); medicamentos, alimentos, textiles y artículos militares. Las compras proceden de China 22,1%, Portugal 13,8%, Corea del Sur 11%, EE.UU. 6,9%, Sudáfrica 5%, R.U. 4,1%, Francia 4%.

En la figura 4.2 podemos ver el volumen de productos exportados e importados por Angola en el año 2015

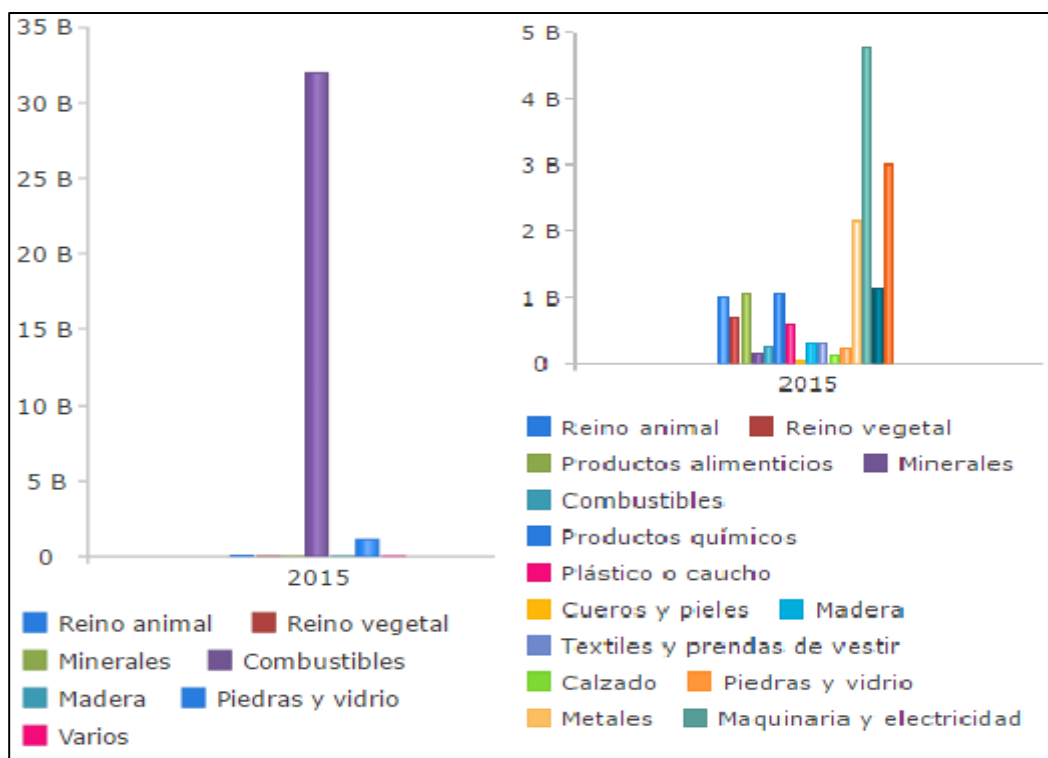


Fig. 4. 3. Izq: Exportaciones Angola en 2015. Dcha: Importaciones Angola en 2015
 [Fuente: World Integrated Trade Solution (WITS):
<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/AGO/Year/2015/TradeFlow/Export/Partner/WLD/Product/all-groups>]

La conclusión que se puede extraer de los párrafos anteriores es que China es el principal comprador de Angola (43,8% de las ventas angoleñas) y su principal vendedor (22,1% de las compras angoleñas)³⁴. El volumen de comercio entre ambos países alcanzó su máximo en el año 2014, con un total de más de 37.000 millones de dólares (en la figura 4.3 se observa la evolución del comercio entre ambos países).

³⁴ Puede consultarse en: <http://wits.worldbank.org/countrysnapshot/es/AGO>

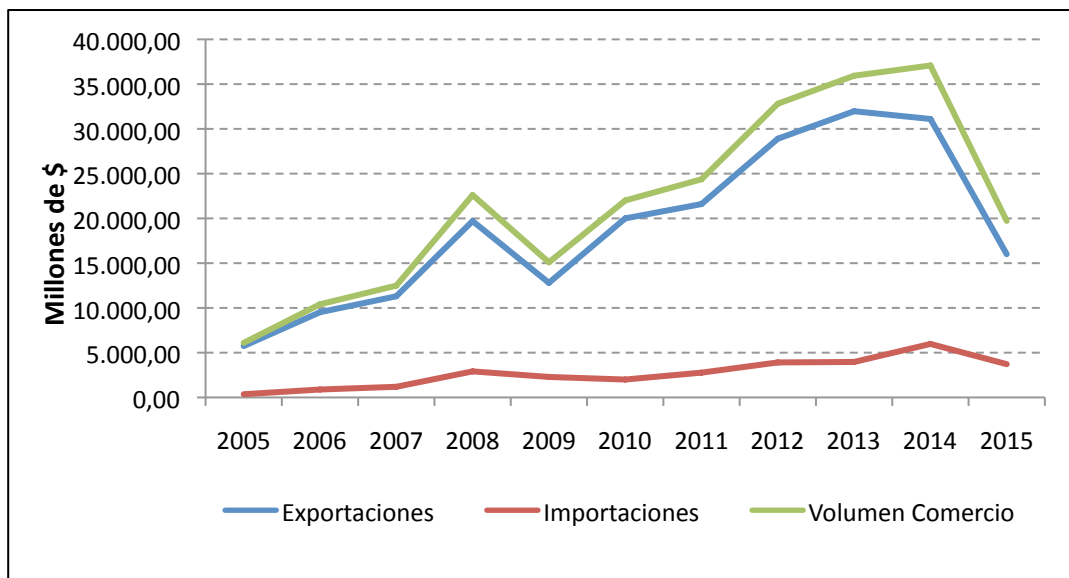


Fig. 4. 4. Volumen de comercio entre China y Angola
[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.1]

Tras la guerra el gobierno de Angola necesitaba dinero para la reconstrucción del país. El problema era que los países y los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) exigían a Luanda reformas en el sector económico, financiero y político³⁵.

En un solo año el Exim Bank Chino llegó a prestar más de 2.000 millones de dólares al país africano con el aval del petróleo angoleño. De esta manera China ocupaba el lugar del Fondo Monetario Internacional (FMI) y de las ayudas de la Unión Europea (UE). La financiación china se dedicó a realizar mejoras en las infraestructuras como, por ejemplo, 400 kilómetros de carreteras o la construcción del hospital general de Luanda. Cuando estas empresas chinas intervienen en Angola, tienen unos costes reducidos, especialmente si comparamos los sueldos de sus trabajadores con los de la competencia portuguesa o brasileña. Con una gran rapidez de ejecución y unos precios que impiden cualquier competencia, las empresas chinas no tienen rival. El nuevo hospital general de Luanda, por ejemplo, se construyó en apenas quince meses por la Sociedad china de ingeniería externa (Oozeap, 2006)³⁶.

Por poner otro ejemplo, mientras que China & Road Corporation pidió 20 millones de dólares para realizar la carretera de 90 kilómetros que separa Viana de María Teresa, la compañía brasileña Queiroz de Galvão facturó 34 millones de dólares por el tramo que

³⁵ Ver capítulo "3.3. ¿Qué quiere África de China?"

³⁶ Puede consultarse en: <https://www.oozeap.org/text/china-africa.htm>

va de Viana a Cucuaco, de tan sólo 20 kilómetros. Aquí es donde se ve claramente qué ventajas saca China de estas diferencias tan impresionantes de costes (Oozebap, 2006)

El que China pretenda el petróleo de Angola no es extraño porque este país basa casi la totalidad de sus exportaciones en él, que representa el 45 por ciento del PIB, más del 70 por ciento de los ingresos fiscales y un 96 por ciento de las exportaciones, lo que hace que la economía de Angola sea muy vulnerable a las variaciones tanto de los precios del petróleo como de las necesidades del mismo. En la figura 4.4 se pueden ver alguna de las cifras de la economía de Angola:

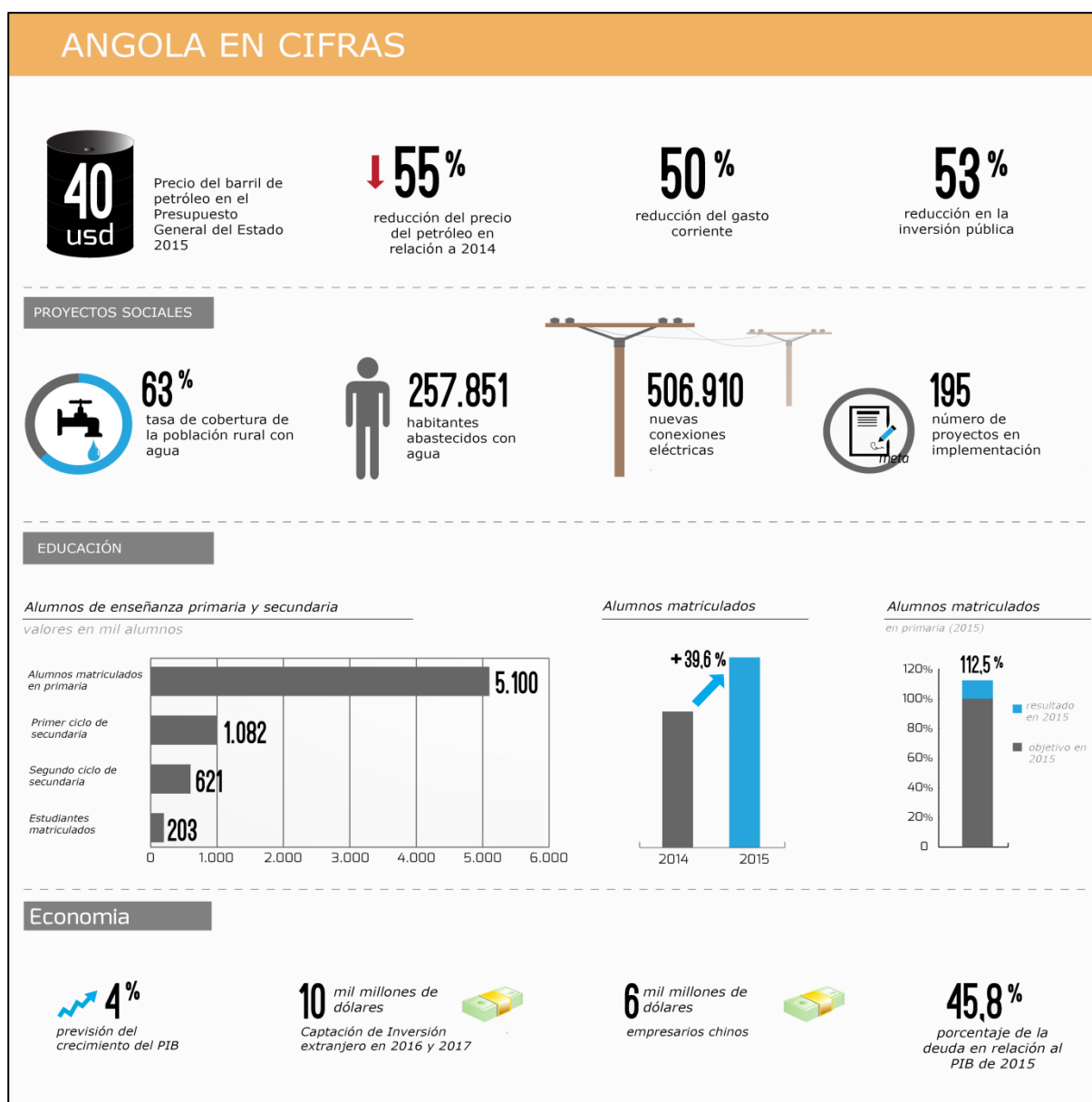


Fig. 4. 5. Algunos datos sobre la economía de Angola.

[Fuente: Embajada de Angola en España:

<http://www.embajadadeangola.com/embajadadeangola-angola-economia.html>]

El riesgo país de Angola es alto³⁷, siendo sus principales debilidades:

- Alta deuda
- Baja diversificación de las exportaciones: el petróleo representa el 96% de los ingresos por exportaciones. Vulnerabilidad a la volatilidad en los mercados mundiales ya potenciales grandes oscilaciones en los precios del petróleo
- Necesidad de recursos financieros para reconstruir el país
- Alta pobreza
- Percepciones de corrupción y falta de transparencia en las cuentas petroleras. Confianza limitada en el liderazgo del país y baja inversión de las economías avanzadas en los sectores no petroleros

En cuanto a sus fortalezas:

- Elecciones relativamente pacíficas
- A pesar de la frontera con la República Democrática del Congo, no hay amenazas significativas a la seguridad de las fuerzas externas
- Pertenece a la OPEP. Segundo mayor productor de petróleo de África subsahariana, con reservas probadas de más de 20 años de producción adicional a los ritmos actuales de extracción
- Además de los hidrocarburos, posee importantes recursos naturales a través de sus sectores minero (incluyendo diamantes) y agrícolas
- Las considerables entradas de IED de las economías avanzadas y emergentes en los últimos años

A lo anterior hay que añadir que la región de Cabinda, al norte, y separada por la R.D. del Congo es una de las regiones más ricas de petróleo y en sus tierras se produce más de la mitad de la producción de Angola. Esta región es muy conflictiva debido a los movimientos separatistas que han sido apoyados por países o por empresas petroleras (García Rodríguez, 2014: 104).

³⁷ Calificado con D por Euler Hermes. Sobre las debilidades y fortalezas véase <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-reports/Pages/Angola.aspx>

En los últimos años las diferentes crisis económicas, del petróleo, etc., han afectado fuertemente a Angola (véase la figura 4.5).

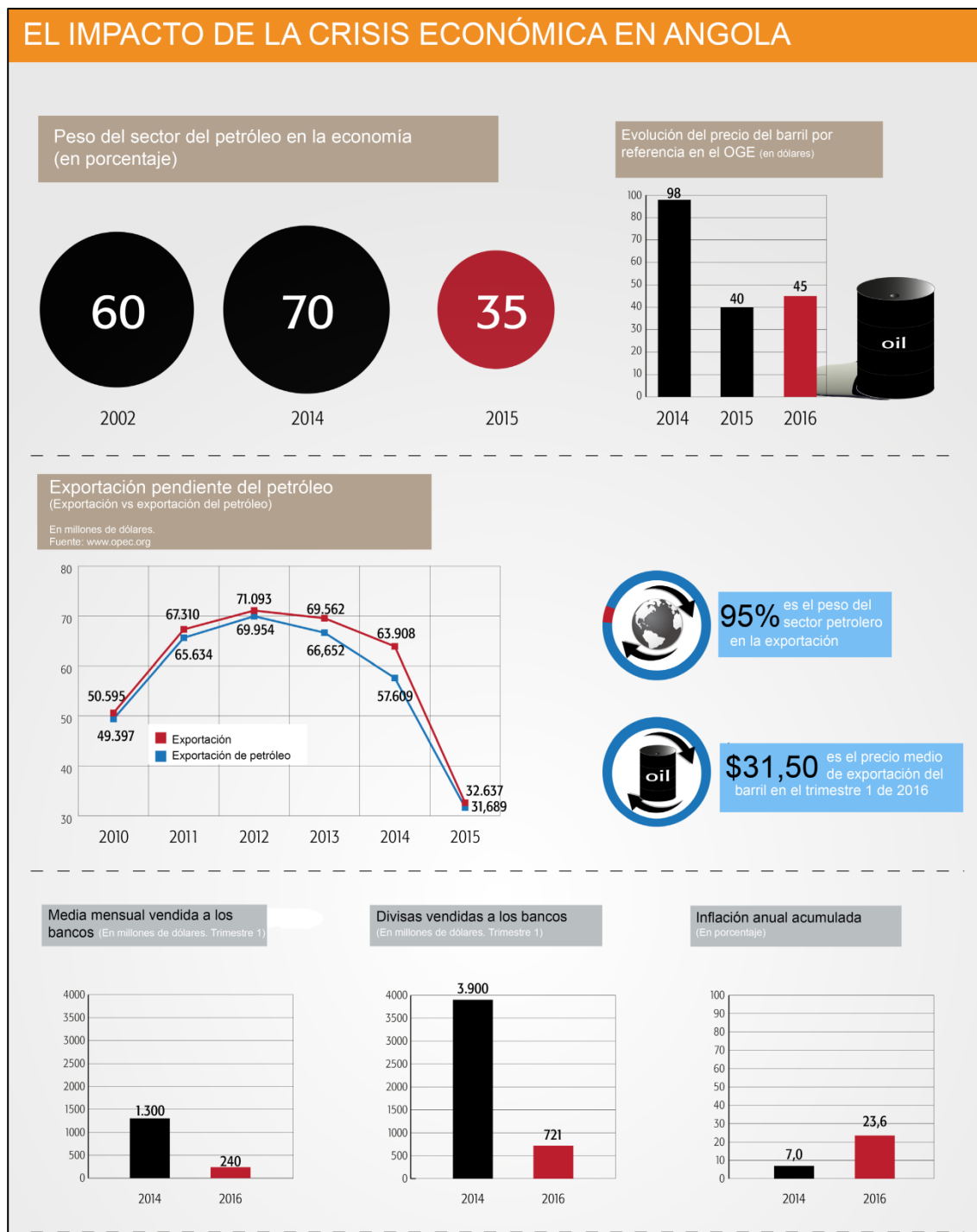


Fig. 4. 6. Impacto de la crisis en Angola

[Fuente: Embajada de Angola en España:

<http://www.embajadadeangola.com/embajadadeangola-infografias.html#>]

En la tabla 4.1 podemos ver cómo ha ido evolucionando la economía de Angola desde el 2005 hasta el 2015 y sus relaciones con China. Como vemos, las relaciones entre ambos países han ido aumentando año tras año y, se han multiplicado por 6 entre 2005 y 2014, para en el año 2015, desplomarse hasta los 19.718 millones de dólares.

Año	IED China en Angola (mill \$)	Export. Ang. (mill \$)	PIB Angola (mill \$)	Xang/PIBang	Export. Ang. a China (mill \$)	% Export. Angola a China	Import. Ang. (mill \$)	Balanza comercial de Angola (mill \$)	Import. Ang. de China (mill \$)	Balanza comercial de Angola con China (mill \$)	PIB Angola sin China (mill \$)	Var PIB Angola (%)	Var PIB Angola sin China (%)	Vol. Comercio Chi/Ang (Mill. \$)	Var. Comercio Ang/Chi
2005	0,18	24.109,00	28.234,00	85,39%	5.740,23	23,81%	8.350,00	15.759,00	359,00	5.381,23	22.852,59	-	-	6.099,23	-
2006	0,78	31.862,00	41.789,00	76,24%	9.520,38	29,88%	8.780,00	23.082,00	886,00	8.634,38	33.153,84	39,21%	37,21%	10.406,38	53,43%
2007	2,39	44.396,00	60.449,00	73,44%	11.300,45	25,45%	13.660,00	30.736,00	1.190,00	10.110,45	50.336,16	36,92%	41,76%	12.490,45	18,25%
2008	2,38	63.914,00	84.178,00	75,93%	19.700,79	30,82%	20.980,00	42.934,00	2.910,00	16.790,79	67.384,83	33,11%	29,17%	22.610,79	59,35%
2009	6,09	40.828,00	75.492,00	54,08%	12.800,51	31,35%	22.660,00	18.168,00	2.290,00	10.510,51	64.975,40	-10,89%	-3,64%	15.090,51	-40,44%
2010	2,95	50.595,00	82.471,00	61,35%	20.000,80	39,53%	16.670,00	33.925,00	2.000,00	18.000,80	64.467,25	8,84%	-0,79%	22.000,80	37,70%
2011	3,03	67.310,00	104.116,00	64,65%	21.600,86	32,09%	20.230,00	47.080,00	2.770,00	18.830,86	85.282,11	23,31%	27,98%	24.370,86	10,23%
2012	1,95	71.093,00	115.398,00	61,61%	28.901,16	40,65%	23.720,00	47.373,00	3.910,00	24.991,16	90.404,89	10,29%	5,83%	32.811,16	29,74%
2013	4,54	68.247,00	124.912,00	54,64%	31.972,67	46,85%	26.340,00	41.907,00	3.964,06	28.008,61	96.898,85	7,92%	6,94%	35.936,73	9,10%
2014	7,12	59.170,00	126.777,00	46,67%	31.106,02	52,57%	28.590,00	30.580,00	5.975,00	25.131,02	101.638,86	1,48%	4,78%	37.081,02	3,13%
2015	0,90	34.151,00	102.627,00	33,28%	16.001,61	46,86%	21.700,00	12.451,00	3.717,15	12.284,46	90.341,64	-21,13%	-11,78%	19.718,76	-63,15%

Tabla 4. 1. Datos macroeconómicos de Angola y su relación con China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos³⁸]

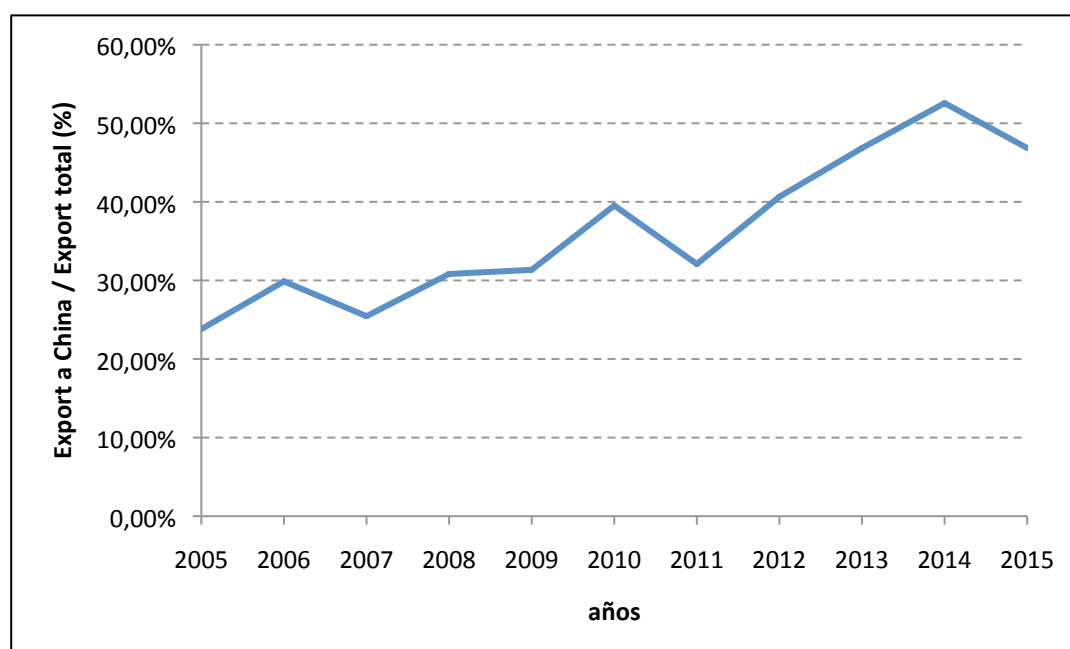


Fig. 4. 7. Relación entre las exportaciones angoleñas a China y el total de exportaciones angoleñas (en %).

[Fuente: tabla 4.1]

³⁸ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

Como vemos, tanto en la tabla 4.1 como en la figura 4.6, el porcentaje de las exportaciones angoleñas a China ha alcanzado en los últimos años una cifra cercana al 50% del total. Dicha proporción se ha duplicado en el último decenio (y se ha quintuplicado en volumen monetario hasta 2014, sufriendo una caída apreciable en 2015). Parece lógico suponer que esta importancia de China como principal cliente de Angola debe reflejarse en el PIB angoleño y sobre todo en las variaciones producidas en él a pesar de que cómo se aprecia en la tabla 4.1 el peso de las exportaciones angoleñas es cada vez menor en la composición de su propio PIB. Para analizar esta relación partiremos de los datos mostrados en la tabla 4.2 en la que se muestran las variaciones del PIB chino (que como ya vimos en el capítulo 3, tenía una fuerte influencia en las compras de China a los países africanos), las variaciones de las exportaciones de Angola a China, las variaciones de las exportaciones de Angola sin contar a China, las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de éste debidas a otras partidas que no sean las exportaciones.

Año	Δ PIB China (%)	Δ Exp Angola a China (%)	Δ PIB Angola (%)	Δ Exp Angola sin China (%)	Δ PIB-Exp (%)
2006	17,77%	50,59%	39,21%	19,58%	87,82%
2007	16,79%	17,14%	36,92%	39,29%	48,06%
2008	25,81%	55,58%	33,11%	28,96%	23,30%
2009	10,56%	-43,12%	-10,89%	-45,58%	53,69%
2010	17,71%	44,63%	8,84%	8,76%	-8,38%
2011	21,62%	7,70%	23,31%	40,15%	14,38%
2012	12,26%	29,11%	10,29%	-8,01%	18,54%
2013	11,54%	10,10%	7,92%	-15,11%	24,61%
2014	8,72%	-2,75%	1,48%	-25,66%	17,66%
2015	4,89%	-66,47%	-21,13%	-43,58%	1,28%

Tabla 4. 2. Variaciones macroeconómicas de China y Angola

[Fuente: elaboración propia con datos de la tabla 4.1 y del capítulo 3]

Comenzaremos por comprobar lo mostrado en el capítulo 3 con respecto al PIB chino y a las exportaciones de África a China pero esta vez centrándonos en Angola. Es decir, vamos a averiguar si hay una influencia importante entre las variaciones del PIB chino y las variaciones de sus compras a Angola. En la tabla 4.3 se muestra el resultado.

Estadísticos de Regresión						
R	0.7682					
R Cuadrado	0.5901					
R Cuadrado Ajustado	0.5388					
S	0.2695					
N	10					
$\Delta \text{ExpAnCh} = -0,6101 + 4,8259 * \Delta \text{PIBCh}$						
ANOVA						
	d.f.	SS	MS	F	nivel p	
Regresión	1	0.8366	0.8366	11.5156	0.0095	
Residuo	8	0.5812	0.0726			
Total	9	1.4177				
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p
Intercepto	-0.6101	0.2266	-1.1328	-0.0875	-2.6921	0.0274
ΔPIBCh	4.8259	1.4221	1.5465	8.1053	3.3935	0.0095
T (5%)	2.3060					
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)						
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)						

Tabla 4. 3. Relación entre las variaciones de las exportaciones angoleñas a China en función de las variaciones del PIB chino.

[Fuente: elaboración propia]

Ambos coeficientes de la recta de regresión son significativos al 5%, incluso el beta lo es al 1% (valor $p = 0,0095$). Las variaciones del PIB chino explican un 59% de las variaciones de las exportaciones angoleñas a China ($r^2 = 0,59$) y cualquier variación del PIB de este último país repercute 4,8 veces en el mismo sentido en las exportaciones al país asiático. Según este modelo, para que dichas exportaciones ascendiesen de un año para otro el aumento del PIB chino debería ser superior al 12,6%.

La siguiente pregunta que debemos hacernos es cuánto influyen las variaciones en las exportaciones angoleñas a China en la propia variación del PIB angoleño. En la tabla 4.4 se puede observar la respuesta a esta cuestión.

El modelo explica el 68% de las variaciones del PIB angoleño y el coeficiente beta de regresión es significativo al 1% (valor- $p = 0,0034$), no así el alfa (que sí sería significativo al 10%). Según esta relación un aumento del 10% en las exportaciones a China en términos relativos debería producir un aumento medio del 4,2% en el PIB angoleño. Esto último implica, a su vez, que combinando los dos coeficientes betas estimados:

4,8259 y 0,4202 podemos concluir que una variación del ± 1 del PIB chino implicaría un cambio del PIB angoleño de $\pm(4,8259 \times 0,4202) = \pm 2,029$ veces en promedio³⁹.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.8238						
<i>R Cuadrado</i>	0.6787						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.6385						
<i>S</i>	0.1217						
<i>N</i>	10						
$\Delta \text{PIBAng} = 0,086 + 0,4202 * \Delta \text{ExpAnCh}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	1	0.2503	0.2503	16.8962	0.0034		
<i>Residuo</i>	8	0.1185	0.0148				
<i>Total</i>	9	0.3689					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	0.0860	0.0399	-0.0060	0.1780	2.1554	0.0632	aceptado
$\Delta \text{ExpAnCh}$	0.4202	0.1022	0.1845	0.6559	4.1105	0.0034	rechazado
<i>T (5%)</i>	2.3060						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 4. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones a China

[Fuente: elaboración propia]

Ahora bien, antes de dejar constancia de la importancia que las exportaciones a China tienen para el comportamiento del PIB angoleño debemos asegurarnos que éste último no está más influido por el resto de las exportaciones de Angola. Para ello, analizamos en la tabla 4.5 la correlación entre la variación del PIB angoleño y la variación de las exportaciones exceptuando las que van a China.

El resultado es, en cierto modo, sorprendente, de hecho, hay que rechazar la hipótesis nula puesto que la variación del resto de las exportaciones influye más en la variación del PIB angoleño que las dirigidas a su principal cliente. El modelo es altamente significativo al 1% y además explica el 83,7% de las variaciones en el PIB angoleño. Un aumento del 10% del valor de las exportaciones a otros países diferentes de China incrementaría en un 5,7% en promedio el PIB angoleño. Para comprobar este resultado en la

³⁹ Si relacionamos ambas variables directamente el coeficiente de correlación beta sería del 2,6115 y el valor-p del 0,0041 (significativo al 1%)

tabla 4.6 se muestra la regresión conjunta de ambas variaciones en las exportaciones y su influencia en las variaciones del PIB del país africano.

Estadísticos de Regresión						
R	0.9151					
R Cuadrado	0.8374					
R Cuadrado Ajustado	0.8171					
S	0.0866					
N	10					
$\Delta\text{PIBAng} = 0,1297 + 0,5738 * \Delta\text{ExpAnNoCh}$						
ANOVA						
	d.f.	SS	MS	F	nivel p	
Regresión	1	0.3089	0.3089	41.1957	0.0002	
Residuo	8	0.0600	0.0075			
Total	9	0.3689				
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p H0 (5%)
Intercepto	0.1297	0.0274	0.0666	0.1929	4.7385	0.0015 rechazado
$\Delta\text{ExpAnNoCh}$	0.5738	0.0894	0.3676	0.7799	6.4184	0.0002 rechazado
T (5%)	2.3060					
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)						
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)						

Tabla 4. 5. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones exceptuando a China

[Fuente: elaboración propia]

Estadísticos de Regresión						
R	0.9407					
R Cuadrado	0.8850					
R Cuadrado Ajustado	0.8521					
S	0.0779					
N	10					
$\Delta\text{PIBAng} = 0,1126 + 0,1654 * \Delta\text{ExpAnCh} + 0,4233 * \Delta\text{ExpAnNoCh}$						
ANOVA						
	d.f.	SS	MS	F	nivel p	
Regresión	2	0.3264	0.1632	26.9286	0.0005	
Residuo	7	0.0424	0.0061			
Total	9	0.3689				
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p H0 (5%)
Intercepto	0.1126	0.0266	0.0497	0.1755	4.2338	0.0039 rechazado
$\Delta\text{ExpAnCh}$	0.1654	0.0972	-0.0644	0.3952	1.7019	0.1326 aceptado
$\Delta\text{ExpAnNoCh}$	0.4233	0.1195	0.1408	0.7058	3.5434	0.0094 rechazado
T (5%)	2.3646					
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)						
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)						

Tabla 4. 6. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones a China y al resto de países

[Fuente: elaboración propia]

Aunque el modelo explica un 85% del resultado en la variación del PIB (r^2 ajustado) se observa que el coeficiente de regresión de las variaciones en las exportaciones a China no es estadísticamente significativo. Sin embargo, el modelo en sí mismo es altamente significativo con un valor- $p = 0,0005$.

En la tabla 4.1 se puede observar que las exportaciones van disminuyendo su importancia en el PIB angoleño luego podemos preguntarnos si además de las dos variables que acabamos de considerar también es importante que introduzcamos una variable adicional representativa del resto de componentes del PIB.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9909						
R Cuadrado	0.9818						
R Cuadrado Ajustado	0.9727						
S	0.0334						
N	10						
$\Delta \text{PIBAng} = 0,0504 + 0,1464 * \Delta \text{ExpAnCh} + 0,408 * \Delta \text{ExpAnNoCh} + 0,2282 * \Delta (\text{PIB-Exp})$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.3621	0.1207	107.8856	1.3099E-5		
Residuo	6	0.0067	0.0011				
Total	9	0.3689					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0504	0.0159	0.0116	0.0893	3.1779	0.0191	rechazado
$\Delta \text{ExpAnCh}$	0.1464	0.0419	0.0438	0.2489	3.4934	0.0129	rechazado
$\Delta \text{ExpAnNoCh}$	0.4080	0.0514	0.2822	0.5338	7.9365	0.0002	rechazado
$\Delta (\text{PIB-Exp})$	0.2282	0.0404	0.1294	0.3271	5.6496	0.0013	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 7. Relación entre las variaciones del PIB angoleño y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB

[Fuente: elaboración propia]

En la tabla 4.7 se muestra el resultado de la regresión multivariante. Explica más del 97% de las variaciones del PIB (r^2 ajustado) y las tres variables son estadísticamente significativas. La de mayor significación son las variaciones de las exportaciones a otros países diferentes de China (valor- $p = 0,0002$; y coeficiente de regresión del 0,408), luego le sigue en importancia las variaciones del resto de componentes del PIB que no son

exportaciones⁴⁰ (valor-p: 0,0013; y coeficiente de regresión del 0,2282) y, por último, la variación de las exportaciones a China (valor-p: 0,0129; con un coeficiente de regresión del 0,1464).

Para concluir este análisis haremos un resumen de los principales hallazgos:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 4,8 veces mayor en las exportaciones angoleñas al país asiático ($\pm 4,8\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa de la regresión es del -0,61 para que dichas exportaciones angoleñas asciendan el PIB chino debería crecer más del 12,6%.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones angoleñas a China implica una variación del $\pm 0,42\%$ del PIB angoleño.
3. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino induciría una variación media del $\pm 2,61\%$ del PIB angoleño.
4. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones angoleñas al resto del mundo (excluido China) induce una variación del $\pm 0,57\%$ en el PIB angoleño. Lo que implica, a su vez, que estas exportaciones son más importantes para el PIB de Angola que las que van a China.

⁴⁰ Este componente sólo es importante en relación a los otros dos que le acompañan, porque aisladamente considerado como única variable independiente no es significativo (valor-p: 0,1664) y apenas explica las variaciones (22%) del PIB angoleño.

4.2. El Impacto económico de China en el Congo Brazzaville

La República del Congo es un país situado en el África central, cuenta con una población de más de 4,5 millones de habitantes (Banco Mundial, s.f.) y cuenta con unas reservas de petróleo de 1.600 millones de barriles (IEA, s.f.), es decir, aproximadamente un 1,2 por ciento del petróleo total de África.

La mayoría de los ingresos del país vienen de la venta de petróleo que representa el 61 por ciento de las exportaciones, es decir, más de 4.000 millones de dólares (OEC, s.f.). Al igual que Angola, el país tiene la necesidad de diversificar su economía y de no hacerla tan dependiente del petróleo, una gran necesidad para el país teniendo en cuenta que la producción de crudo descenderá una sexta parte del valor actual en 20 años (Oficina de información diplomática⁴¹, 2016).

A pesar de las ayudas del FMI y del BM en proyectos para diversificar la economía (Como el proyecto PADE o PACADEC) la gestión y las dificultades del gobierno han impedido la finalización de estos, las exigencias del Banco Mundial no han sido aceptadas por el gobierno del Congo pues consideran son demasiado elevadas (Oficina de información diplomática, 2016).

Con el aumento del precio del petróleo ha beneficiado durante muchos años a la economía del país creciendo a ritmos⁴² de entre el 6% y el 8%, pero en el año 2015, debido a la caída del precio del petróleo su economía ha visto descender su PIB. Esta caída del precio ha tenido y tendrá efectos muy negativos en el país ya que al reducirse los ingresos el gasto social y la inversión se reducirán (Oficina de información diplomática, 2016: 2).

En la figura 4.7 podemos se muestra la evolución del PIB del Congo, donde podemos ver dicha evolución y caída en el año 2015:

⁴¹ Puede consultarse en:

http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/CONGOBRAZZAVILLE_FICHA%20PAIS.pdf

⁴² Datos obtenidos del Banco Mundial:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2015&locations=CG&start=2003>

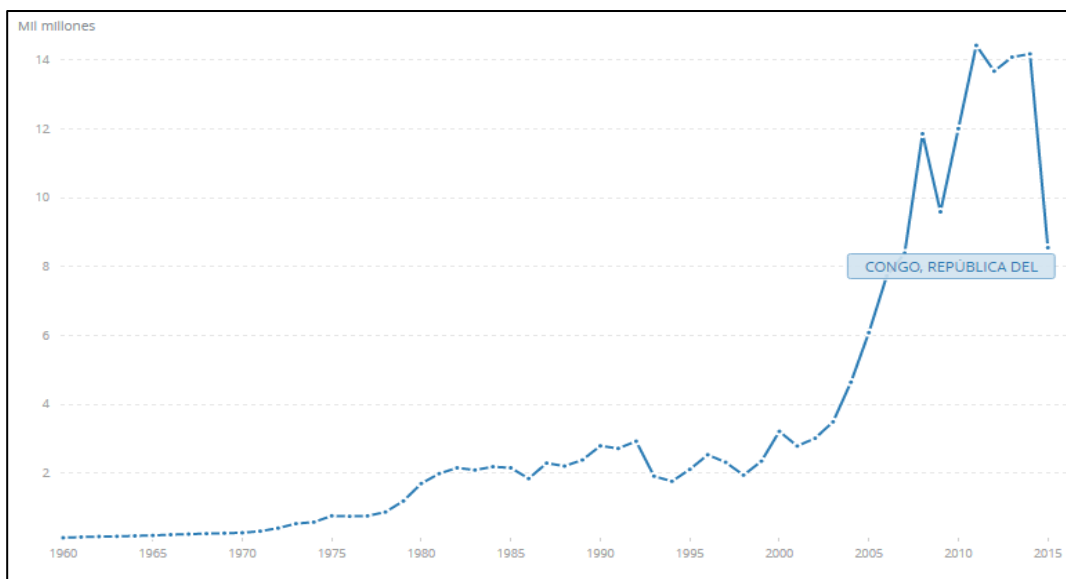


Fig. 4. 8. Evolución PIB República del Congo

[Fuente: Banco Mundial:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?locations=CG>]

La República del Congo, al igual que Angola, es un país que presenta un riesgo alto⁴³

Podemos clasificar sus debilidades en las siguientes:

1. Inestabilidad Política
2. El poder ejecutivo está en manos del presidente, lo que implica riesgos inherentes relacionados con la autocracia y la sucesión.
3. Pobreza generalizada y una tasa de paro alta.
4. Débil desarrollo de infraestructuras que apoyen el comercio o comunicaciones
5. Dependencia del petróleo
6. Débil desarrollo del sector privado

En cuanto a sus fortalezas podemos decir que son:

1. Grandes reservas de recursos naturales como petróleo, minerales y silvicultura.
2. Tiene un puerto costero de 170 km de largo en el Océano Atlántico y un puerto en aguas profundas (Pointe-Noire) que podría beneficiar a todo el área.
3. Alta tasa de urbanización (70%) a pesar del nivel de ingresos per-cápita.

⁴³ Calificación D por Euler Hermes.

En la tabla 4.8 podemos ver los valores macroeconómicos de la República del Congo desde el año 2005 hasta el 2015:

Año	IED China en Rep. Congo (mill \$)*	Export. Rep. Congo (mill \$)	PIB Rep. Congo (mill \$)	Xang/PIBang	Export. Rep. Congo a China (mill \$)	% Export. Rep. Congo a China	Import. Rep. Congo (mill \$)	Balanza comercial de Rep. Congo (mill \$)	Import. Rep. Congo de China (mill \$)	Balanza comercial de Rep. Congo con China (mill \$)	PIB Rep. Congo sin China (mill \$)	Var PIB Rep. Congo (%)	Var PIB Rep. Congo sin China (%)	Vol. Comercio Chi/Rep. Congo (Mill. \$)	Var. Comercio Rep. Congo /Chi
2005	0,10	4.745,00	6.087,00	77,95%	2.278,03	48,01%	1.304,00	3.441,00	144,71	2.133,32	3.953,58	-	-	2.422,74	-
2006	0,00	6.078,00	7.731,00	78,62%	2.791,64	45,93%	2.013,00	4.065,00	241,47	2.550,17	5.180,83	23,91%	27,03%	3.033,12	22,47%
2007	0,00	5.635,00	8.395,00	67,12%	2.835,73	50,32%	2.530,00	3.105,00	433,98	2.401,75	5.993,25	8,24%	14,57%	3.269,71	7,51%
2008	0,00	8.325,00	11.859,00	70,20%	3.731,70	44,83%	3.050,00	5.275,00	614,28	3.117,42	8.741,58	34,55%	37,75%	4.345,98	28,46%
2009	0,00	6.100,00	9.594,00	63,58%	1.735,96	28,46%	2.900,00	3.200,00	366,90	1.369,06	8.224,94	-21,19%	-6,09%	2.102,86	-72,60%
2010	0,00	9.400,00	12.008,00	78,28%	3.122,38	33,22%	4.000,00	5.400,00	353,71	2.768,67	9.239,33	22,44%	11,63%	3.476,09	50,26%
2011	0,11	11.851,00	14.426,00	82,15%	4.672,16	39,42%	5.007,00	6.844,00	489,43	4.182,73	10.243,16	18,35%	10,31%	5.161,59	39,53%
2012	0,16	10.275,00	13.678,00	75,12%	4.556,31	44,34%	5.485,00	4.790,00	521,10	4.035,21	9.642,63	-5,32%	-6,04%	5.077,41	-1,64%
2013	0,03	9.028,00	14.086,00	64,09%	5.712,19	63,27%	6.080,00	2.948,00	779,29	4.932,90	9.153,07	2,94%	-5,21%	6.491,48	24,57%
2014	0,12	8.977,00	14.177,00	63,32%	5.479,02	61,03%	7.475,00	1.502,00	984,53	4.494,49	9.682,39	0,64%	5,62%	6.463,55	-0,43%
2015	0,00	4.650,00	8.553,00	54,37%	2.623,86	56,43%	7.747,00	-3.097,00	1.035,42	1.588,44	6.964,56	-50,53%	-32,95%	3.659,28	-56,89%

Tabla 4. 8. Datos macroeconómicos de la República del Congo y sus relaciones con China⁴⁴ [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁴⁵]

En esta tabla podemos observar cómo ha ido creciendo el volumen de comercio entre la República del Congo y China, llegando a un volumen de intercambio de 6.463 millones de dólares en el año 2014. Estos intercambios han favorecido al país africano con una balanza comercial con superávit ya que el volumen de exportaciones de China ha sido relativamente pequeño en comparación con las importaciones de productos congoleños. El volumen de exportaciones a China en relación con el total de exportaciones ha sido durante estos años, en media, algo más de un 46 por ciento (ver figura 4.8).

⁴⁴ La IED hace referencia a la República del Congo y a la República Democrática del Congo. Cuando analicemos la R.D. Congo estos datos serán iguales.

⁴⁵ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

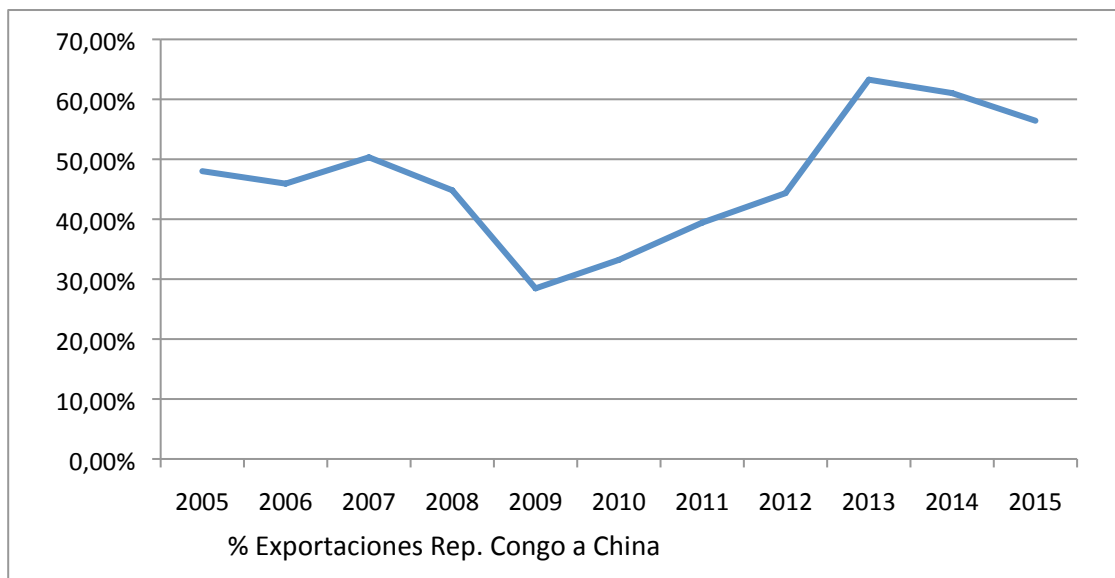


Fig. 4. 9. Relación entre exportaciones de la Rep. del Congo a China y total exportaciones

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.2]

La caída producida en el año 2009 fue debida al descenso del precio del petróleo (ver en la Figura 4.1 como el precio del barril cayó desde 127 USD a 42 USD).

Las exportaciones⁴⁶ del Congo están dominadas por las materias primas. El principal producto exportado por el Congo es el petróleo (alrededor del 70% del total de las exportaciones). Con menor importancia podemos destacar: diamantes, oro, zinc, cobre, madera y café. Además son destacables la fabricación de barcos de propósito especial (6,8%) y los barcos de pasajeros y cargo (6,3%). Los principales clientes del Congo son China (43%), UE (17,6%), Australia (6,2%), Gabón (4,9%) y EE.UU. (3,6%)

Estas exportaciones han ido creciendo año tras año y, debido a la dependencia del petróleo en el año 2015 el volumen total de exportaciones cayó un 50 por ciento arrastrado por la caída del precio del crudo.

De los productos que compra China a la República del Congo, el 98 por ciento son de petróleo crudo y una pequeña parte (1,77%) son productos derivados de la madera (ver figura 4.9)

⁴⁶ Observatory of Economic Complexity

http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/sitc/export/cog/all/show/2014/

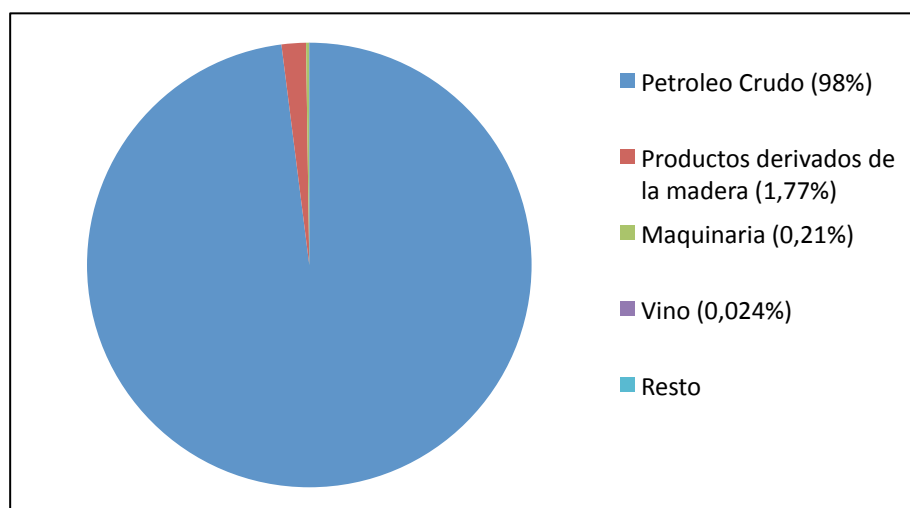


Fig. 4. 10. Productos importados por China desde Rep. Congo (%)

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Observatory Of Economic Complexity:

http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/sitc/export/cog/chn/show/2014/]

En cuanto a las importaciones⁴⁷, estas han ido creciendo año tras año hasta alcanzar los más de 7.700 millones de dólares. Las principales importaciones del Congo son: bienes de equipo, alimentos y productos químicos. En concreto, productos elaborados como maquinaria para la construcción (1,6%), coches (4,3%), camiones y furgonetas (2,4%), es decir, un 37 por ciento ha sido de productos relacionados con la maquinaria. Sus principales proveedores son UE (41%), China (14%), Tanzania (5,8%), India (4,4%) y EE.UU (4,3%).

China es el principal cliente de la República del Congo y su influencia debe reflejarse en el PIB congoleño y sobre todo en las oscilaciones producidas en él puesto que las exportaciones vienen a representar el 70,44% en promedio del valor del PIB congoleño, cifra que se mantiene bastante estable. Para analizar esta relación partiremos de los datos mostrados en la tabla 4.9 en la que se muestran las variaciones del PIB chino (que ejerce una fuerte influencia en las compras de China a los países africanos), las variaciones de las exportaciones de Congo a China, las variaciones de la exportaciones de Congo sin contar a China, las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de éste debidas a otras partidas que no sean las exportaciones.

⁴⁷ Observatory Of economic Complexity:

http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/sitc/import/cog/all/show/2014/

Año	Δ PIB China (%)	Δ Exp Congo a China (%)	Δ PIB Congo (%)	Δ Exp Congo sin China (%)	Δ PIB-Exp (%)
2006	17,77%	20,33%	23,91%	28,68%	20,84%
2007	16,79%	1,57%	8,24%	-16,04%	51,26%
2008	25,81%	27,46%	34,55%	49,52%	24,72%
2009	10,56%	-76,53%	-21,19%	-5,12%	-1,14%
2010	17,71%	58,70%	22,44%	36,36%	-29,25%
2011	21,62%	40,30%	18,35%	13,41%	-1,27%
2012	12,26%	-2,51%	-5,32%	-22,74%	27,88%
2013	11,54%	22,61%	2,94%	-54,50%	39,63%
2014	8,72%	-4,17%	0,64%	5,35%	2,77%
2015	4,89%	-73,63%	-50,53%	-54,61%	-28,69%

Tabla 4. 9. Variaciones macroeconómicas de China y Congo

[Fuente: elaboración propia con datos de la tabla 4.8 y del capítulo 3]

Vamos a analizar si hay una influencia importante entre las variaciones del PIB chino y las variaciones de sus compras al Congo. En la tabla 4.10 se muestra el resultado.

Estadísticos de Regresión							
R	0.7167						
R Cuadrado	0.5137						
R Cuadrado Ajustado	0.4529						
S	0.3311						
N	10						
$\Delta \text{ExpConCh} = -0,7358 + 5,0783 * \Delta \text{PIBCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.9264	0.9264	8.4512	0.0197		
Residuo	8	0.8769	0.1096				
Total	9	1.8033					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.7358	0.2784	-1.3778	-0.0938	-2.6429	0.0296	rechazado
ΔPIBCh	5.0783	1.7469	1.0500	9.1067	2.9071	0.0197	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 10. Relación entre las variaciones de las exportaciones congoleñas a China en función de las variaciones del PIB chino

[Fuente: elaboración propia]

El modelo es significativo al 5% (valor-p: 0,0197). Las variaciones del PIB chino explican un 51% de las variaciones de las exportaciones congoleñas a China. Según este modelo, a un incremento del 1% del PIB chino le sucedería un incremento medio del

5,08% de las exportaciones congoleñas a China y para que para que dichas exportaciones ascendiesen de un año para otro –teniendo en cuenta la negatividad del coeficiente alfa- el aumento del PIB chino debería ser superior al 14,5%.

Veamos ahora cuánto influyen las variaciones en las exportaciones congoleñas a China en la propia variación del PIB del propio país. En la tabla 4.11 se puede observar el resultado de este análisis.

Estadísticos de Regresión						
<i>R</i>	0.8834					
<i>R Cuadrado</i>	0.7805					
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.7530					
<i>S</i>	0.1239					
<i>N</i>	10					
$\Delta \text{PIBCon} = 0,0271 + 0,4922 * \Delta \text{ExpConCh}$						
ANOVA						
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>	
<i>Regresión</i>	1	0.4369	0.4369	28.4434	0.0007	
<i>Residuo</i>	8	0.1229	0.0154			
<i>Total</i>	9	0.5597				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>
Intercepto	0.0271	0.0392	-0.0633	0.1175	0.6905	0.5094
$\Delta \text{ExpConCh}$	0.4922	0.0923	0.2794	0.7050	5.3332	0.0007
<i>T (5%)</i>	2.3060					
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>						
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>						

Tabla 4. 11. Relación entre las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de sus exportaciones a China
[Fuente: elaboración propia]

El modelo explica el 78% de las variaciones del PIB congoleño y el coeficiente beta de regresión es significativo al 1‰ (valor-p = 0,0007), por tanto, según esta relación un aumento del 10% en las exportaciones a China en términos relativos debería producir un aumento medio del 4,9% en el PIB congoleño.

Combinando los dos análisis anteriores podemos concluir que un aumento del 1% del PIB chino implicaría un aumento medio esperado del 2,5% en el PIB congoleño cifra que se obtiene al multiplicar los coeficientes beta de ambos modelos de regresión⁴⁸.

⁴⁸ Si se hubiera realizado la regresión directa entre ambos PIB el coeficiente beta sería 3,48 y el valor-p 0,0007 (significativo al 1‰).

En la tabla 4.12 se analiza la correlación entre la variación del PIB congoleño y la variación de las exportaciones exceptuando las que van a China. El resultado del análisis indica que el modelo apenas explica el 60% y además es estadísticamente significativo (valor-p: 0,0084). El coeficiente beta de regresión es 0,5404 y es estadísticamente significativo. Esto indica que un aumento de las exportaciones en valor monetario del 10% al resto de países inducirá un aumento medio de 5,4% en el PIB congoleño; esto es importante porque si la exportaciones a China se redujesen, el Congo debería buscar nuevos mercados para sus productos o profundizar en los que ya tiene con objeto de no ver caer su PIB.

Estadísticos de Regresión							
R	0.7753						
R Cuadrado	0.6011						
R Cuadrado Ajustado	0.5512						
S	0.1671						
N	10						
$\Delta \text{PIBCon} = 0,0447 + 0,5404 * \Delta \text{ExpConNoCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.3365	0.3365	12.0544	0.0084		
Residuo	8	0.2233	0.0279				
Total	9	0.5597					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0447	0.0529	-0.0774	0.1667	0.8441	0.4231	aceptado
$\Delta \text{ExpConNoCh}$	0.5404	0.1557	0.1815	0.8994	3.4719	0.0084	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 12. Relación entre las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de sus exportaciones exceptuando a China

[Fuente: elaboración propia]

Al igual que hicimos en el caso de Angola, vamos a ver la variación del PIB congoleño en función de las tres variables: exportaciones a China, resto de exportaciones y otros conceptos que integran el PIB.

En la tabla 4.13 se muestra el resultado de la regresión multivariante. Como es lógico, explica más del 98% de las variaciones del PIB (r^2 ajustado) y las tres variables son estadísticamente significativas. Las de mayor significación son las variaciones de las exportaciones a China (valor-p ≈ 0 y coeficiente de regresión del 0,2971) y las variaciones de las exportaciones al resto de países (valor-p ≈ 0 y coeficiente de regresión igual a

0,3653). Por último, las variaciones de los otros componentes del PIB congoleño (valor-p: 0,0005 y coeficiente de regresión igual a 0,288.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9946						
R Cuadrado	0.9893						
R Cuadrado Ajustado	0.9840						
S	0.0316						
N	10						
$\Delta \text{PIBCon} = 0,0063 + 0,2971 * \Delta \text{ExpConCh} + 0,3653 * \Delta \text{ExpConNoCh} + 0,288 * \Delta (\text{PIB-Exp})$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.5538	0.1846	185.2135	2.6563E-6		
Residuo	6	0.0060	0.0010				
Total	9	0.5597					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0063	0.0108	-0.0202	0.0328	0.5798	0.5831	aceptado
$\Delta \text{ExpConCh}$	0.2971	0.0297	0.2244	0.3698	10.0049	5.7758E-5	rechazado
$\Delta \text{ExpConNoCh}$	0.3653	0.0366	0.2757	0.4549	9.9769	5.8690E-5	rechazado
$\Delta (\text{PIB-Exp})$	0.2880	0.0416	0.1862	0.3898	6.9212	0.0005	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 13. Relación entre las variaciones del PIB congoleño y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB

[Fuente: elaboración propia]

Para concluir este análisis, a continuación se muestra un resumen de los principales hallazgos:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 4,5 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 4,5\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa es del -0,736 para que las exportaciones congoleñas a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 14,5%.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones congoleñas a China implica una variación del $\pm 0,49\%$ del PIB congoleño.
3. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino induciría una variación media del $\pm 3,48\%$ del PIB congoleño.
4. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones congoleñas al resto del mundo (excluido China) induce una variación del $\pm 0,54\%$ en el PIB angoleño. Lo que implica, a su

vez, que estas exportaciones son ligeramente más importantes para el PIB de Congo que las que tienen por destino China.

4.3. El Impacto económico de China en Guinea Ecuatorial.

La República de Guinea Ecuatorial, es un país situado en el golfo de Guinea. Cuenta con una población de 1,2 millones de habitantes (Oficina Información Diplomática de Guinea Ecuatorial⁴⁹, 2016).

Su economía se basa en los hidrocarburos que representan en torno al 70 por ciento del PIB del país y entre el 85-90 por ciento de las exportaciones por lo que la caída de los precios en el año 2015 supuso una reducción en la inversión y gasto público y una reducción del superávit en la balanza comercial. Si tenemos en cuenta su pequeño territorio (algo más de 28.000km² o el 0,09% del territorio de África), podemos decir que es un país que cuenta con muchos recursos petroleros ya que cuenta con unas reservas de 1.100 millones de barriles (AIE), lo que representa un 0,9 por ciento de las reservas totales de petróleo de África, lo que hizo que en el año 2014 fuera el sexto productor de petróleo del continente (Oficina Información Diplomática de Guinea Ecuatorial, 2016).

En el año 2014, el principal mercado de Guinea Ecuatorial fue Asia, y entre ellos China, que llegó al 25 por ciento de los productos exportados, seguido del Reino Unido y Brasil (OEC⁵⁰,s.f.).

Para el año 2015, el total de exportaciones fue de 6.800 millones de dólares (Banco Mundial), de los cuales más de 6 millones de dólares fueron exportaciones de petróleo y una pequeña parte de productos químicos y madera⁵¹. El principal destino fue China

⁴⁹ Puede consultarse en:

http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/GUINEAEQUATORIAL_FICHA%20PAIS.pdf

⁵⁰ Puede consultarse en:

http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/hs92/export/gng/show/all/2014/

⁵¹ Puede consultarse en:

<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/WLD/Year/2010/TradeFlow/Import/Partner/GNQ/Product/all-groups> . Al no estar Guinea Ecuatorial como país pero sí como socio, se ha seleccionado las importaciones del mundo con origen Guinea Ecuatorial, lo que representa las exportaciones totales de Guinea Ecuatorial al mundo.

(16,6%), Corea del Sur, (15,1%) y España (9%)⁵². Durante los últimos años estas exportaciones han sufrido altibajos debido a las fluctuaciones del precio del petróleo:

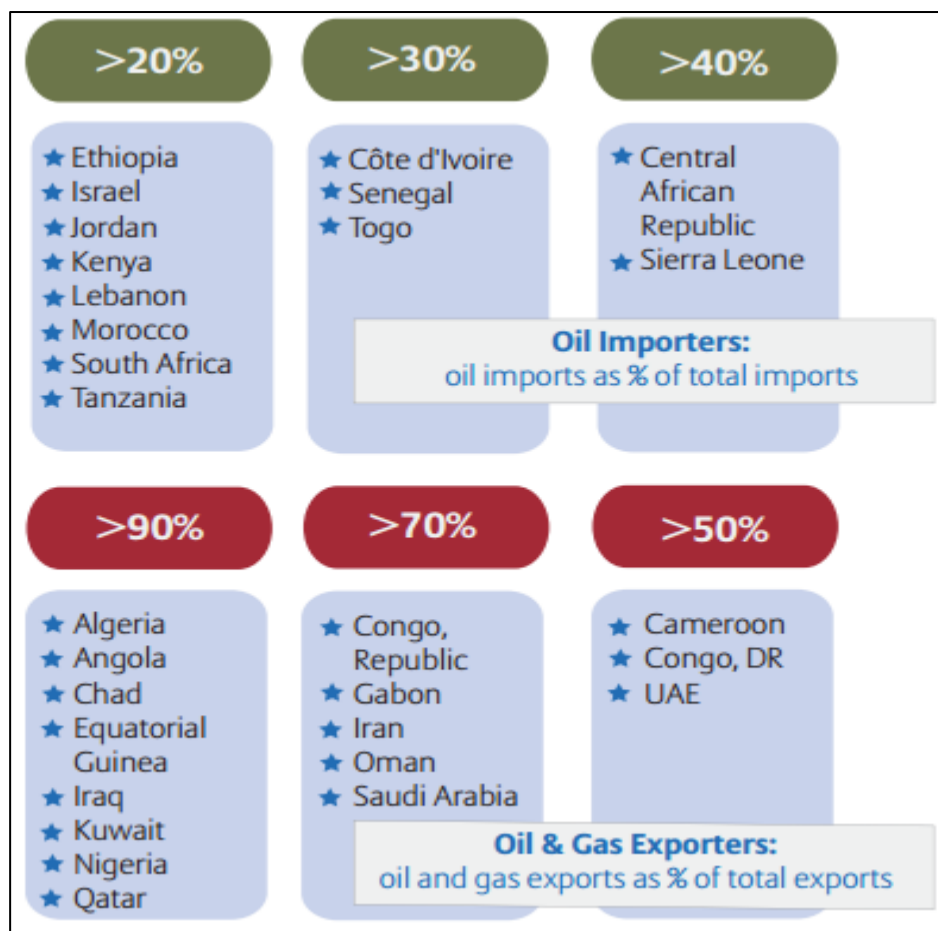


Fig. 4. 11. Porcentaje exportaciones de petróleo sobre el total exportado
[Fuente: Euler Hermes: <http://www.eulerhermes.com/mediacenter/Lists/mediacenter-documents/Economic-Outlook-the-7-dwarfs-of-global-growth-1222-jan16.pdf>]

Por el lado de las importaciones, en el año 2015 alcanzaron un valor de 4.200 millones de dólares y los productos más importados fueron vehículos y materiales de construcción procedentes principalmente de Holanda (16,9%), España (16,3%) y China (14,8%)⁵³.

La industria concentra el 71 por ciento del PIB (Cifra que ha caído un 6,7% en 2016) del país y se basa en la extracción de petróleo y gas natural, unos recursos que ocupan

⁵² Puede Consultarse en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ek.html>

⁵³ CIA World Factbook: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ek.html>

gran parte de las exportaciones. Esta explotación de recursos ha hecho que la renta per cápita del país se dispare desde la década de 1990 hasta alcanzar los 19.433 dólares en el año 2015. La disminución de los ingresos del petróleo (Caída de los precios), los gastos en infraestructuras o la falta de diversificación económica (Centrada en el petróleo) han hecho que en los últimos años la economía caiga hasta el valor mencionado millones de dólares (CIA y Banco Mundial) cuando llegó a tener un PIB per cápita de 25.700 dólares en 2008. Por otra parte, los ingresos nacionales han caído desde el 46% del PIB en 2014 hasta el 19% en 2016 y su PIB –en los últimos años- ha sufrido caídas del 0,5; 7,4 y 9,9 por ciento (CIA, 2017).

Desde 1993 las ayudas del Banco Mundial y del FMI han sido cortadas debido a la corrupción interna del país, por el mal uso de los ingresos petrolíferos y la falta de transparencia antes estos organismos. Estados Unidos también ha cortado esta ayuda al país con el fin de proteger a las víctimas de la trata (CIA, 2017).

Como vemos en la figura 4.11, el riesgo del país es alto, calificado como D por Euler Hermes.

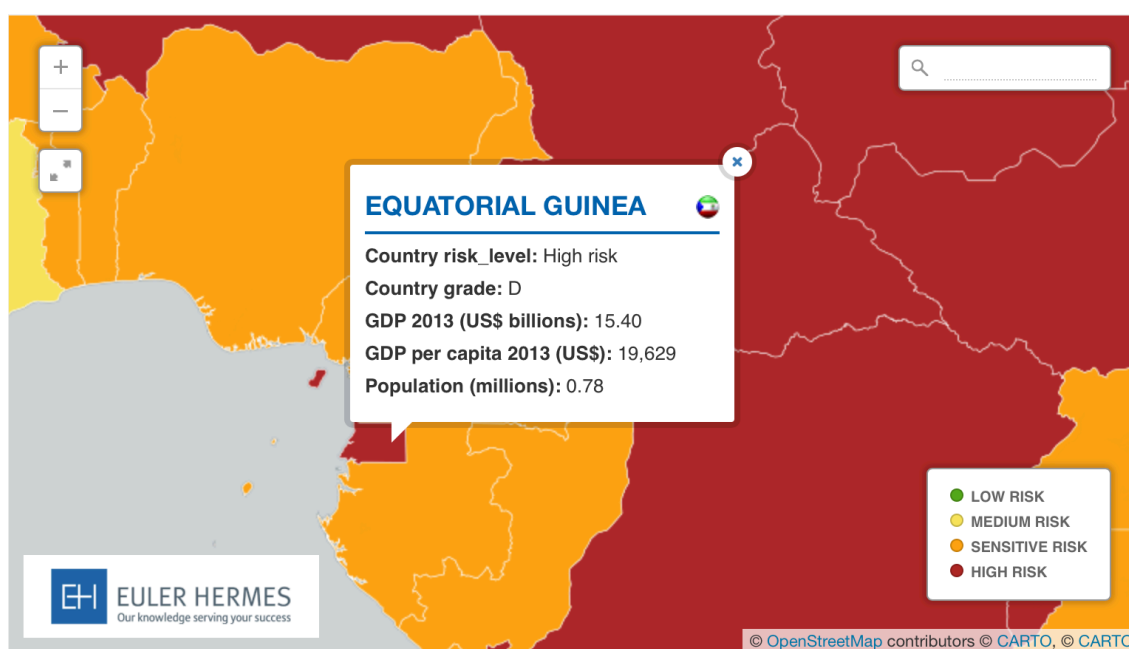


Fig. 4. 12. Calificación de riesgo de Guinea Ecuatorial

[Fuente: Euler Hermes: <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-risks/Pages/country-reports-risk-map.aspx#country-reports>]

En la tabla 4.14 se muestran los datos macroeconómicos de Guinea Ecuatorial y sus relaciones con China:

Año	IED China en GuineaEC (mill \$)	Export. GuineaEc (mill \$)	PIB GuineaEc (mill \$)	XGuineaEc / PIBGuineaEc	Export. GuineaEc a China (mill \$)	% Export. GuineaEc a China	Import. GuineaEc (mill \$)	Balanza comercial de GuineaEc (mill \$)	Import. GuineaEc de China (mill \$)	Balanza comercial de GuineaEc con China (mill \$)	PIB GuineaEc sin China (mill \$)	Var PIB GuineaEc (%)	Var PIB GuineaEc sin China (%)	Vol. Comercio Chi/GuineaEc (Mill. \$)	Var. Comercio GuineaEc /Chi
2005	0,68	7.064,00	8.217,00	85,97%	1.437,83	20,35%	1.310,00	5.754,00	18,80	1.419,03	6.797,29	-	-	1.456,63	-
2006	0,00	8.207,00	10.087,00	81,36%	2.537,59	30,92%	2.020,00	6.187,00	41,11	2.496,48	7.590,52	20,50%	11,04%	2.578,70	57,12%
2007	2,08	10.210,00	13.072,00	78,11%	1.697,28	16,62%	2.767,00	7.443,00	92,68	1.604,60	11.465,32	25,92%	41,24%	1.789,97	-36,51%
2008	0,00	15.218,00	19.750,00	77,05%	2.267,87	14,90%	3.787,00	11.431,00	277,39	1.990,48	17.759,52	41,27%	43,76%	2.545,26	35,20%
2009	0,00	9.100,00	15.028,00	60,55%	1.055,14	11,59%	5.200,00	3.900,00	358,35	696,78	14.331,22	-27,32%	-21,45%	1.413,49	-58,82%
2010	0,00	10.000,00	16.229,00	61,62%	598,66	5,99%	5.200,00	4.800,00	456,24	142,42	16.086,58	7,69%	11,55%	1.054,90	-29,26%
2011	2,15	13.500,00	21.329,00	63,29%	1.672,95	12,39%	6.500,00	7.000,00	266,32	1.406,63	19.920,22	27,33%	21,37%	1.939,26	60,89%
2012	0,00	15.500,00	22.390,00	69,23%	1.822,83	11,76%	6.900,00	8.600,00	361,23	1.461,60	20.928,40	4,85%	4,94%	2.184,06	11,89%
2013	0,00	14.700,00	21.943,00	66,99%	2.469,92	16,80%	5.800,00	8.900,00	357,52	2.112,40	19.830,60	-2,02%	-5,39%	2.827,44	25,82%
2014	0,00	12.600,00	21.462,00	58,71%	3.217,19	25,53%	5.600,00	7.000,00	352,52	2.864,67	18.597,33	-2,22%	-6,42%	3.569,71	23,31%
2015	0,00	6.700,00	12.200,00	54,92%	1.166,50	17,41%	4.200,00	2.500,00	261,39	905,11	11.294,89	-56,48%	-49,87%	1.427,89	-91,63%

Tabla 4. 14. Datos macroeconómicos de Guinea Ecuatorial y sus relaciones con China [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁵⁴]

Como se observa en la tabla 4.14, el volumen de comercio ha ido creciendo año tras año hasta alcanzar los más de 3.500 millones de dólares en 2014 para caer hasta los 1.427 millones de dólares en el siguiente año, arrastrado por la caída de las exportaciones que en un año descendió desde los 3.217 millones de dólares hasta los 1.166 millones de dólares; el volumen de comercio se redujo un 91,63 por ciento (medido en términos logarítmicos que equivale a un 60% en este caso)

En la figura 4.12 se observa el peso que han tenido las exportaciones hacia China sobre el PIB de Guinea Ecuatorial:

⁵⁴ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

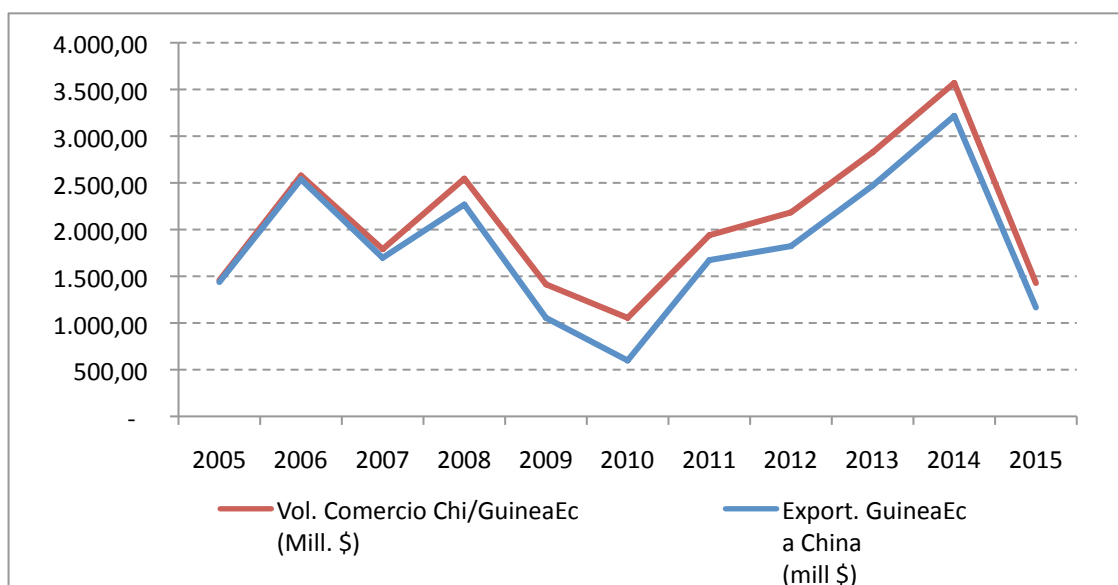


Fig. 4. 13. Volumen comercio y Exportaciones guineanas entre China y Guinea Ecuatorial (2005-2015).

[Fuente: elaboración propia a partir de la tabla 4.14]

Como vemos a partir del año 2008 el volumen de comercio descendió debido a la caída de los precios del petróleo que se produjeron en este año, para a partir del año 2010 alzarse hasta los más de 3.500 millones de dólares y por último caer hasta poco más de 1.500 millones de dólares. Hay que añadir que del volumen de comercio casi la totalidad es debido a las importaciones de China, que en su mayoría consisten en petróleo.

El valor de estas importaciones chinas están muy ligadas a los precios del petróleo que como ya hemos comentado (Fig. 4.1.) en el año 2008 sufrió una caída desde los 127 dólares por barril hasta los 42 dólares.

Por último, añadir que durante los primeros años casi el total del volumen de comercio fueron exportaciones con destino a China, es decir, apenas hubo exportaciones por parte de China hacia Guinea Ecuatorial.

Año	Δ PIB China (%)	Δ Exp GE a China (%)	Δ PIB GE (%)	Δ Exp GE sin China (%)	Δ PIB-Exp (%)
2006	17,77%	56,81%	20,50%	0,77%	48,89%
2007	16,79%	-40,22%	25,92%	40,65%	42,02%
2008	25,81%	28,98%	41,27%	41,95%	45,96%
2009	10,56%	-76,52%	-27,32%	-47,61%	26,85%
2010	17,71%	-57,01%	7,69%	15,60%	4,95%
2011	21,62%	103,10%	27,33%	22,93%	22,86%
2012	12,26%	8,58%	4,85%	14,53%	-12,78%
2013	11,54%	30,38%	-2,02%	-11,18%	5,00%
2014	8,72%	26,43%	-2,22%	-26,50%	20,17%
2015	4,89%	-101,54%	-56,48%	-52,79%	-47,70%

Tabla 4. 15. Variaciones macroeconómicas China y Guinea Ecuatorial
[Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4.14]

Estadísticos de Regresión						
R	0.5440					
R Cuadrado	0.2960					
R Cuadrado Ajustado	0.2080					
S	0.5736					
N	10					
ΔExpGEChina = - 0,8405 + 5,5498 * ΔPIBChina						
ANOVA						
	d.f.	SS	MS	F	nivel p	
Regresión	1	1.1063	1.1063	3.3630	0.1040	
Residuo	8	2.6318	0.3290			
Total	9	3.7381				
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p
Intercepto	-0.8405	0.4823	-1.9527	0.2716	-1.7428	0.1195
ΔPIBChina	5.5498	3.0263	-1.4289	12.5284	1.8338	0.1040
T (5%)	2.3060					
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)						
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)						

Tabla 4. 16. Relación entre las variaciones del PIB de China y exportaciones Guinea con destino a China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]

Como vemos en la tabla 4.16 un aumento del PIB de China multiplica por 5,55 el aumento de sus importaciones desde Guinea Ecuatorial. Este modelo explica el 29,6 por ciento de las variaciones en las exportaciones de Guinea Ecuatorial hacia China ($r^2 = 0,296$) pero no es estadísticamente significativo (valor-p: 0,1040) por lo que no podemos asegurar que sea cierta la relación entre las variaciones del PIB chino y las exporta-

ciones ecuatoguineanas a ese país (obsérvese que el coeficiente beta de regresión puede oscilar entre un -1,43 y 12,53, que es un rango más amplio del deseado).

Desde el punto de vista del resultado obtenido, un aumento del PIB de China afecta poco al incremento de las exportaciones del Guinea Ecuatorial hacia China. Si el modelo hubiera sido válido, al ser $\alpha = -0,8405$, China debería de crecer más de un 15,14 por ciento para que las exportaciones ecuatoguineanas hacia el país asiático aumentasen.

En la tabla 4.17 se muestra como aumentos en las exportaciones hacia China afectan al PIB de Guinea Ecuatorial.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.6924						
<i>R Cuadrado</i>	0.4795						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.4144						
<i>S</i>	0.2196						
<i>N</i>	10						
$\Delta \text{PIBGE} = 0,046 + 0,3084 * \Delta \text{ExpGEChina}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	1	0.3555	0.3555	7.3689	0.0265		
<i>Residuo</i>	8	0.3859	0.0482				
<i>Total</i>	9	0.7414					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	0.0460	0.0695	-0.1143	0.2063	0.6619	0.5266	aceptado
$\Delta \text{ExpGEChina}$	0.3084	0.1136	0.0464	0.5703	2.7146	0.0265	rechazado
<i>T (5%)</i>	2.3060						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 17. Relación entre las variaciones del PIB de Guinea Ecuatorial y exportaciones con destino a China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]

En este caso las exportaciones a China explican el 48 por ciento de las variaciones en el PIB de Guinea Ecuatorial, algo bastante lógico ya que China es el tercer socio de Guinea con el 14,8 por ciento de las exportaciones. Este modelo es significativo al 5 por ciento porque el Valor-p = 0,0265. El aumento de estas exportaciones provocaría directamente un aumento del PIB del país africano en 0,309, es decir, un aumento de las exportaciones hacia China de un 1% provocaría un aumento del PIB de Guinea Ecuatorial de 0,31 por ciento.

Si combinamos los dos modelos anteriores multiplicando ambos coeficientes de regresión deberíamos ver la influencia del PIB chino en el PIB ecuatoguineano. El problema, sin embargo, es que la primera de las regresiones no es estadísticamente significativa, así que en la tabla 4.18 se muestra esta relación directa entre ambos PIB que, esta vez sí es significativa.

Estadísticos de Regresión							
R	0.8948						
R Cuadrado	0.8007						
R Cuadrado Ajustado	0.7757						
S	0.1359						
N	10						
$\Delta \text{PIBGE} = - 0,5608 + 4,0652 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.5936	0.5936	32.1334	0.0005		
Residuo	8	0.1478	0.0185				
Total	9	0.7414					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.5608	0.1143	-0.8243	-0.2972	-4.9067	0.0012	rechazado
$\Delta \text{PIBChina}$	4.0652	0.7171	2.4115	5.7190	5.6686	0.0005	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 18. Relación entre la variación del PIB de China y la variación del PIB de Guinea Ecuatorial

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]

Guinea Ec. es un país que exporta, sobre todo, petróleo y lo exporta también al resto del mundo. Esta relación entre estas exportaciones al resto del mundo y el PIB viene reflejado en la tabla 4.19

Las exportaciones al resto del mundo explican casi el 84 por ciento de las variaciones en el PIB de Guinea Ec. Este dato es estadísticamente significativo al 1% porque el valor-p es igual 0,0002, lo que quiere decir que el modelo explica de una manera bastante real variaciones en el PIB provocado por la exportaciones al resto del mundo.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.9153						
<i>R Cuadrado</i>	0.8377						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.8174						
<i>S</i>	0.1226						
<i>N</i>	10						
$\Delta\text{PIBGE} = 0,0408 + 0,7775 * \Delta\text{ExpGEnoChina}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	1	0.6211	0.6211	41.2992	0.0002		
<i>Residuo</i>	8	0.1203	0.0150				
<i>Total</i>	9	0.7414					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	0.0408	0.0388	-0.0486	0.1302	1.0521	0.3235	aceptado
$\Delta\text{ExpGEnoChina}$	0.7775	0.1210	0.4985	1.0565	6.4264	0.0002	rechazado
<i>T (5%)</i>	2.3060						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 19. Relación entre las variaciones del PIB de Guinea Ecuatorial y exportaciones con destino al resto del mundo.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]

Para que la economía de Guinea se viera afectada negativamente por las exportaciones al resto del mundo, estas deberían de caer más de un 5 por ciento, una variación que Guinea ha sobrepasado ampliamente varias veces a lo largo de los once años estudiados.

Como hemos comentado, el 90% de las exportaciones de Guinea Ecuatorial lo son en petróleo. Dichas exportaciones tienen una influencia en la evolución del PIB de Guinea Ecuatorial. En la tabla 4.20 se muestra un análisis multivariante de cómo estas exportaciones a China y al resto del mundo afectan al PIB de Guinea Ecuatorial.

Para hacer un análisis más preciso, y como hemos hecho en los casos anteriores, vamos a analizar en la tabla 4.21 cómo el resto de componentes del PIB afectan al PIB de Guinea Ecuatorial.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9627						
R Cuadrado	0.9267						
R Cuadrado Ajustado	0.9058						
S	0.0881						
N	10						
$\Delta \text{PIBGE} = 0,0437 + 0,1504 * \Delta \text{ExpGEChina} + 0,6431 * \Delta \text{ExpGEnoChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	2	0.6871	0.3435	44.2506	0.0001		
Residuo	7	0.0543	0.0078				
Total	9	0.7414					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0437	0.0279	-0.0222	0.1097	1.5688	0.1607	aceptado
ΔExpGEChina	0.1504	0.0516	0.0284	0.2724	2.9150	0.0225	rechazado
ΔExpGEnoChina	0.6431	0.0984	0.4104	0.8758	6.5354	0.0003	rechazado
T (5%)	2.3646						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 20. Relación exportaciones al resto del mundo y PIB

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]

En dicha tabla podemos ver el resultado de la regresión multivariante. Las tres variables explican más del 98,7 por ciento de los cambios en el PIB de Guinea y las tres son estadísticamente significativas al 1% pues el valor-p de la regresión es prácticamente nulo.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9956						
R Cuadrado	0.9913						
R Cuadrado Ajustado	0.9869						
S	0.0328						
N	10						
$\Delta \text{PIBGE} = -0,0046 + 0,1096 * \Delta \text{ExpGEChina} + 0,5392 * \Delta \text{ExpGEnoChina} + 0,3026 * \Delta \text{PIB-Exp}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.7349	0.2450	227.3717	1.4454E-6		
Residuo	6	0.0065	0.0011				
Total	9	0.7414					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.0046	0.0127	-0.0356	0.0264	-0.3603	0.7309	aceptado
$\Delta \text{ExpGEChina}$	0.1096	0.0202	0.0603	0.1590	5.4365	0.0016	rechazado
$\Delta \text{ExpGEnoChina}$	0.5392	0.0398	0.4417	0.6367	13.5345	1.0090E-5	rechazado
$\Delta \text{PIB-Exp}$	0.3026	0.0454	0.1915	0.4137	6.6661	0.0006	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 21. Relación entre las variaciones del PIB ecuatoguineano y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.15]

La variable más importante de cara a su incidencia en el PIB son las exportaciones al resto del mundo (valor-p prácticamente nulo) siendo su coeficiente de regresión del 0,5392. Le sigue en importancia la variable que representa al resto de componentes del PIB (valor-p: 0,0006) que tiene un coeficiente de regresión del 0,3026. La variable menos importante son las exportaciones a China (valor-p: 0,0016) y coeficiente de regresión 0,1096.

A modo de resumen:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 5,55 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 5,55\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa es del -0,8405 para que las exportaciones ecuatoguineanas a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 15,14%. Pero este resultado resulta no ser estadísticamente significativo.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones ecuatoguineanas a China implica una variación del $\pm 0,31\%$ del PIB del país africano.
3. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino induciría una variación media del $\pm 4,07\%$ del PIB ecuatoguineano.
4. Si las exportaciones al resto del mundo aumentaran un 1% el PIB de Guinea Ecuatorial se vería impulsado casi un 0,78%, siendo estas exportaciones más significativas que las exportaciones a China.

4.4 El Impacto económico de China en Ghana.

Ghana fue uno de los primeros países del África colonial en lograr su independencia en 1957. Con un área de 238.000 kilómetros cuadrados, el país cuenta con muchos recursos naturales en sus tierras como oro, plata, madera, diamantes, manganeso, petróleo entre otros recursos como hidroelectricidad o pesca en sus más de 500 kilómetros de costa (CIA, 2017).

La economía de Ghana se vio fortalecida durante muchos años por una sólida gestión, lo que impulsó al país a un entorno empresarial competitivo y reducción de la pobreza, pero en los últimos años esta situación ha dado la vuelta por la política fiscal, el déficit presupuestario, en torno al 5,8% del PIB, y la depreciación de su moneda. La agricultura representa casi una cuarta parte del PIB del país y emplea más de la mitad de la fuerza de trabajo, el sector servicios es el sector más importante del PIB que representa el 56 por ciento. La industria del petróleo ha dado a la economía de Ghana un impulso durante los últimos años, pero la reciente del precio del petróleo ha hecho que el PIB se vea afectado creciendo a ritmos del 3,9 por ciento en el año 2015 (CIA, 2017).

A pesar de estas mejoras en los últimos años el índice de Gini es aún elevado, con 42,8⁵⁵ puntos y el 28 por ciento de la población vive por debajo de la pobreza⁵⁶ (UNPD⁵⁷)

La producción de petróleo en la zona de Jubilee comenzó en el año 2010 y actualmente produce cerca de 110.000 barriles al día. Cuenta con unas reservas probadas de aproximadamente 0,5 por ciento del petróleo total de África, lo que representa unos 0,7 mil millones de barriles.

Los principales mercados de Ghana en el año 2015 fueron la India con un 25,2 por ciento de las exportaciones, seguido de Suiza con el 12,2 por ciento y China con un 10,6

⁵⁵ El índice de Gini representa la desigualdad que hay en un país o región. Valores próximos a 0 representan máxima igualdad, mientras que valores próximos a 100 máxima desigualdad.

⁵⁶ Según UNDP el umbral de la pobreza está en 1,25 dólares al día.

⁵⁷ Puede consultarse en: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/GHA>

por ciento de la cuota. Unas exportaciones que han dado al país más de 10.000 millones de dólares en el año 2015.

En el otro lado, los principales proveedores de Ghana son China con un 32,6 por ciento del total, Nigeria con el 14 por ciento y Holanda con el 5,5 por ciento. Estas importaciones han sido sobre todo de productos alimenticios, petróleo refinado y maquinaria. Durante el año 2015 el volumen de estas importaciones llegó a los más de 13.000 millones de dólares.

El país está calificado como un país de riesgo moderado⁵⁸ y sus fortalezas son:

- Sistema democrático en funcionamiento y transferencia pacífica de poderes entre los partidos.
- La base de los recursos naturales (oro, plata, cacao...) ha dado un impulso gracias al descubrimiento de petróleo en los últimos años.
- Fuerte crecimiento del PIB en los últimos años
- Políticas orientadas al mercado.

En cuanto a las debilidades podemos añadir:

- Escasa capacidad para administrar la riqueza petrolera.
- Déficit continuo tanto en balanza por cuenta corriente como comercial.
- Pobreza generalizada.
- Inestabilidad en regiones limítrofes como Burkina Faso, Nigeria y Mali.
- Mercados emergentes y fronterizos (Nigeria) que pueden obligar al país a depreciar su moneda o agotar sus divisas.

⁵⁸ Riesgo B moderado: <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-reports/Pages/Ghana.aspx>

En la tabla 4.22 se muestran las variables macroeconómicas de Ghana y su relación con China:

Año	IED China en Ghana (mill \$)	Export. Ghana (mill \$)	PIB Ghana (mill \$)	XGhana/ PIBGhana	Export. Ghana a China (mill \$)	% Export. Ghana a China	Import. Ghana (mill \$)	Balanza comercial de Ghana (mill \$)	Import. Ghana de China (mill \$)	Balanza comercial de Ghana con China (mill \$)	PIB Ghana sin China (mill \$)	Var PIB Ghana (%)	Var PIB Ghana sin China (%)	Vol. Comercio Chi/Ghana (Mill. \$)	Var. Comercio Ghana /Chi
2005	0,40	2.802,00	10.732,00	26,11%	96,01	3,43%	5.347,00	-2.545,00	672,42	-576,41	11.308,01	-	-	768,43	-
2006	0,10	3.727,00	20.409,00	18,26%	79,68	2,14%	6.754,00	-3.027,00	803,09	-723,41	21.132,31	64,27%	62,53%	882,77	13,87%
2007	0,22	4.195,00	24.759,00	16,94%	53,52	1,28%	8.061,00	-3.866,00	1.221,37	-1.167,85	25.926,63	19,32%	20,45%	1.274,89	36,76%
2008	0,82	5.270,00	28.527,00	18,47%	93,40	1,77%	10.269,00	-4.999,00	1.747,89	-1.654,49	30.180,67	14,17%	15,19%	1.841,29	36,76%
2009	0,23	5.840,00	25.978,00	22,48%	79,63	1,36%	8.046,00	-2.206,00	1.533,72	-1.454,09	27.431,86	-9,36%	-9,55%	1.613,35	-13,21%
2010	0,62	7.960,00	32.175,00	24,74%	123,38	1,55%	10.992,00	-3.032,00	1.932,88	-1.809,50	33.983,88	21,39%	21,42%	2.056,26	24,26%
2011	0,00	12.785,00	39.566,00	32,31%	363,19	2,84%	15.838,00	-3.053,00	3.109,95	-2.746,76	42.312,76	20,68%	21,92%	3.473,13	52,42%
2012	3,82	13.552,00	41.940,00	32,31%	643,61	4,75%	17.763,00	-4.211,00	4.790,66	-4.147,06	46.083,24	5,83%	8,54%	5.434,27	44,77%
2013	0,04	13.752,00	47.805,00	28,77%	1.203,33	8,75%	17.600,00	-3.848,00	3.946,03	-2.742,70	50.547,66	13,09%	9,25%	5.149,36	-5,39%
2014	0,36	13.217,00	38.617,00	34,23%	1.452,60	10,99%	14.600,00	-1.383,00	4.134,57	-2.681,97	41.298,61	-21,34%	-20,21%	5.587,17	8,16%
2015	0,06	9.551,00	37.543,00	25,44%	1.296,47	13,57%	13.291,00	-3.740,00	5.308,88	-4.012,41	41.555,35	-2,82%	0,62%	6.605,35	16,74%

Tabla 4. 22. Datos macroeconómicos de Ghana y sus relaciones con China

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁵⁹]

Como vemos en la tabla 4.22, el porcentaje de exportaciones de Ghana con destino a China ha ido aumentando año tras año, desde un 3,43% en 2005 hasta el 13,57% del año 2015; es decir, desde los 96 millones de dólares de 2005 hasta los casi 1.300 millones de dólares de 2015 (figura 4.13).

Cabe destacar que, a pesar del aumento de las importaciones chinas que durante los años estudiados se han multiplicado por más de 13, la balanza comercial con China es deficitaria para Ghana, pues durante los años analizados han aumentado desde 576 millones de dólares de déficit hasta los más de 4.000 millones en el año 2015, es decir, el déficit se ha multiplicado por 7 durante los años analizados (figura 4.14). Esto es debido a la gran cantidad de importaciones de Ghana con origen en China que ha superado los 4.000 millones en el 2015 mientras que las exportaciones de Ghana apenas han superado los 1.250 millones en este año.

⁵⁹ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

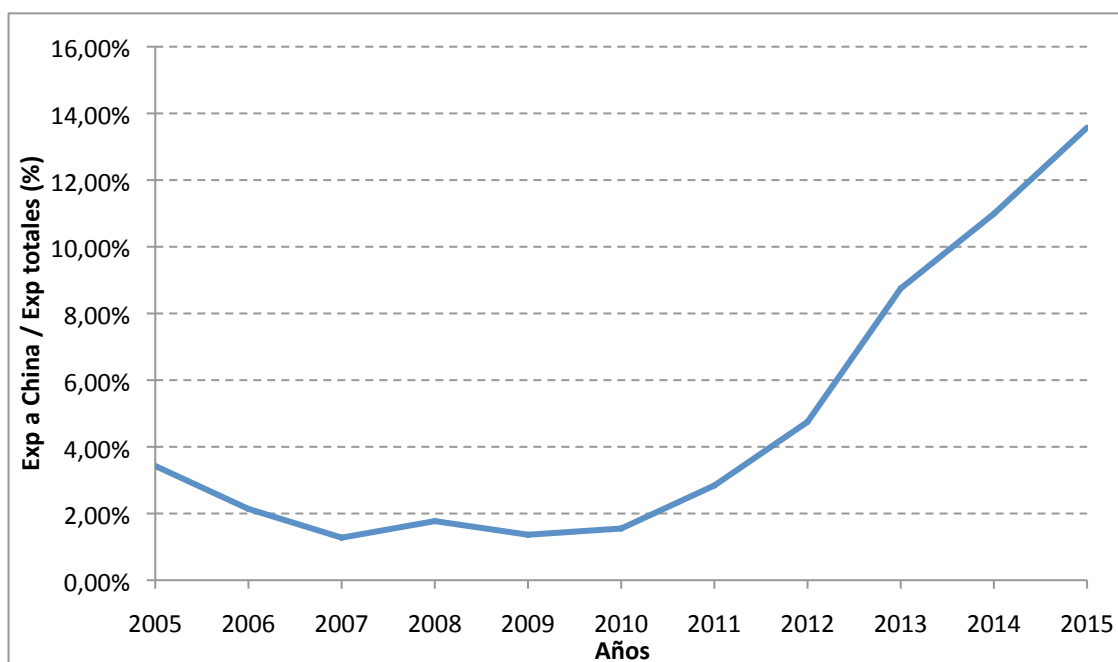


Fig. 4. 14. Exportaciones de Ghana a China sobre el total exportado (%).
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.22]

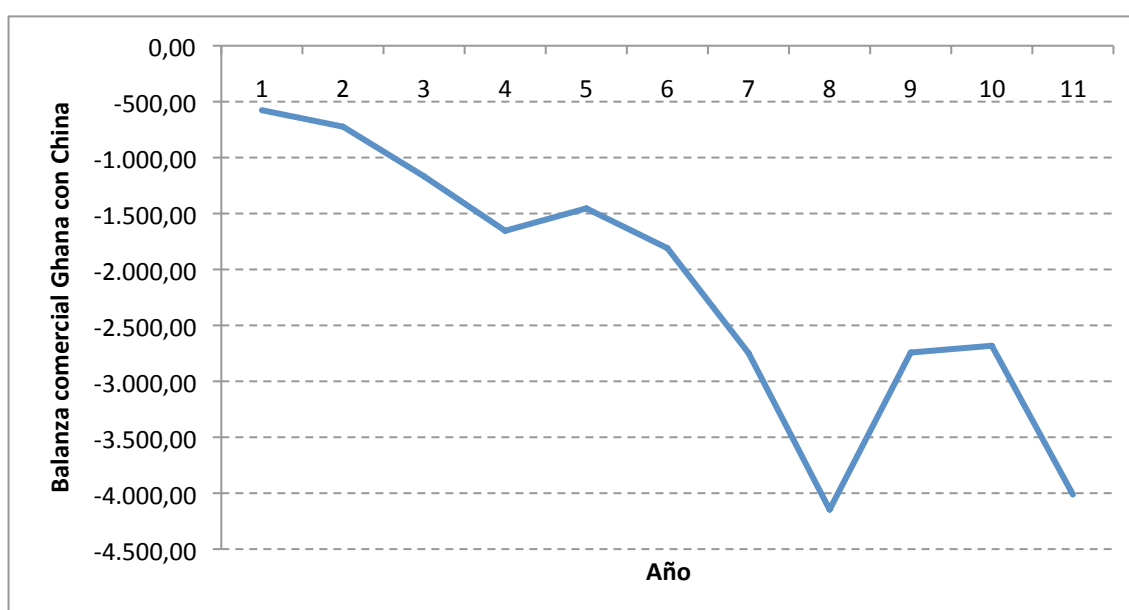


Fig. 4. 15. Balanza Comercial de Ghana con China
[Fuente: Datos obtenidos de la tabla 4.22]

En la tabla 4.23 se muestran algunas de las variaciones (%) de las cifras macroeconómicas de Ghana, China y las relaciones entre ambos.

Año	Δ PIB China	Δ PIB Ghana	Δ Export Ghana a China	Δ Export sin China (Rm)	Δ PIB - Export.
2006	17,77%	64,27%	-18,65%	29,85%	74,37%
2007	16,79%	19,32%	-39,79%	12,71%	20,92%
2008	25,81%	14,17%	55,68%	22,31%	12,31%
2009	10,56%	-9,36%	-15,95%	10,69%	-14,40%
2010	17,71%	21,39%	43,79%	30,78%	18,44%
2011	21,62%	20,68%	107,96%	46,06%	10,07%
2012	12,26%	5,83%	57,22%	3,84%	5,83%
2013	11,54%	13,09%	62,58%	-2,83%	18,20%
2014	8,72%	-21,34%	18,83%	-6,45%	-29,32%
2015	4,89%	-2,82%	-11,37%	-35,43%	9,72%

Tabla 4. 23. Variaciones macroeconómicas China y Ghana
[Elaboración propia a partir de la tabla 4.22]

Como vemos en la tabla 4.24 un aumento del PIB de China multiplica por 2,97 el aumento de sus importaciones desde Ghana. Este modelo explica el 16 por ciento de las variaciones en las exportaciones de Ghana hacia China ($r^2 = 0,1605$), es decir, proporciona muy poca información y, además, no es estadísticamente significativo (valor-p: 0,2513) por lo que no podemos asegurar que sea cierta la relación entre las variaciones del PIB chino y las exportaciones ghanesas a ese país (obsérvese que el coeficiente beta de regresión puede oscilar entre un -2,57 y 8,51, que es un rango mucho más amplio del deseado para disponer de una relación significativa).

Desde el punto de vista del resultado obtenido, un aumento del PIB de China afecta muy poco al incremento de las exportaciones del Ghana hacia China. Si el modelo hubiera sido válido, al ser $\alpha = -0,1785$, China debería de crecer más de un 6,01 por ciento para que las exportaciones ghanesas hacia el país asiático aumentasen.

Estadísticos de Regresión							
R	0.4006						
R Cuadrado	0.1605						
R Cuadrado Ajustado	0.0556						
S	0.4554						
N	10						
$\Delta \text{ExpGhanaChina} = -0,1785 + 2,9714 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.3171	0.3171	1.5295	0.2513		
Residuo	8	1.6588	0.2073				
Total	9	1.9759					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.1785	0.3829	-1.0614	0.7045	-0.4661	0.6536	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	2.9714	2.4026	-2.5691	8.5118	1.2367	0.2513	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 24. Relación entre las variaciones del PIB de China y exportaciones de Ghana con destino a China.

[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.23]

Estadísticos de Regresión							
R	0.0346						
R Cuadrado	0.0012						
R Cuadrado Ajustado	-0.1237						
S	0.2442						
N	10						
$\Delta \text{PIBGhana} = 0,1297 - 0,017 * \Delta \text{ExpGhanaChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0006	0.0006	0.0096	0.9244		
Residuo	8	0.4772	0.0597				
Total	9	0.4778					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.1297	0.0895	-0.0767	0.3361	1.4486	0.1855	aceptado
$\Delta \text{ExpGhanaChina}$	-0.0170	0.1738	-0.4177	0.3837	-0.0979	0.9244	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 25. Relación entre las variaciones del PIB de Ghana y las exportaciones con destino a China.

[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.23]

En la tabla 4.25 se muestra cómo aumentos en las exportaciones hacia China afectan al PIB de Ghana. El resultado de la regresión justo el contrario, puesto que el modelo muestra que hay una total ausencia de relación entre ambas variables tanto porque no explica prácticamente nada y además porque no es en absoluto significativo. Por ello y buscando establecer una relación entre ambos PIB –el chino y el ghanés- se muestra la tabla 4.26 que muestra que la relación entre ambos valores sí resulta ser estadísticamente significativa al 10%. Una variación del 1% del PIB chino debería hacer variar un 2,04% en promedio el PIB ghanés en el mismo sentido; eso sí, la variación del PIB chino sólo explica el 31% de la variación del PIB del país africano.

Estadísticos de Regresión							
R	0.5593						
R Cuadrado	0.3128						
R Cuadrado Ajustado	0.2269						
S	0.2026						
N	10						
$\Delta \text{PIBGhana} = - 0,176 + 2,0397 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1494	0.1494	3.6409	0.0928		
Residuo	8	0.3284	0.0410				
Total	9	0.4778					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (10%)
Intercepto	-0.1760	0.1704	-0.4928	0.1408	-1.0329	0.3318	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	2.0397	1.0689	0.0519	4.0274	1.9081	0.0928	rechazado
T (10%)	1.8595						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 26. Relación entre la variación del PIB de China y la variación del PIB de Ghana [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.23]

A la vista de los resultados anteriores es de esperar que las variaciones en el PIB ghanés se deban más, bien a las exportaciones al resto del mundo (sin China), o a las otras variables que componen dicho PIB. Para comprobar lo primero se muestra la tabla 4.27 cuyo modelo muestra como el 34,5% de las variaciones en el PIB del país africano se deben a las variaciones en las exportaciones a otros países distintos de China. El modelo resulta ser significativo al 10% (valor-p: 0,0740).

Estadísticos de Regresión							
R	0.5877						
R Cuadrado	0.3454						
R Cuadrado Ajustado	0.2636						
S	0.1977						
N	10						
$\Delta \text{PIBGhana} = 0,0599 + 0,5858 * \Delta \text{ExpGhanaNoChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1650	0.1650	4.2212	0.0740		
Residuo	8	0.3128	0.0391				
Total	9	0.4778					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (10%)
Intercepto	0.0599	0.0701	-0.0705	0.1903	0.8539	0.4180	aceptado
$\Delta \text{ExpGhanaNoChina}$	0.5858	0.2851	0.0556	1.1160	2.0545	0.0740	rechazado
T (10%)	1.8595						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 27. Relación entre las variaciones del PIB de Ghana y las exportaciones con destino al resto del mundo
[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.23]

Para que la economía de Ghana se viera afectada negativamente por las exportaciones al resto del mundo, éstas deberían de caer más de un 10,24 por ciento, una variación que Ghana ha sobrepasado ampliamente en 2015.

En la tabla 4.28 se analiza cómo los diversos componentes del PIB ghanés afectan a su variación. En dicha tabla podemos ver el resultado de la regresión multivariante. Las tres variables explican más del 99,6 por ciento de los cambios en el PIB de Ghana y dos de ellas son estadísticamente significativas al 1% pues el valor-p de la regresión es prácticamente nulo. Como ya nos podíamos imaginar, no resulta ser significativa en absoluto la variable representativa de las variaciones de las exportaciones a China. Así que de cara a los cambios esperados en el PIB de Ghana, y teniendo en cuenta los datos del modelo, las exportaciones al país asiático son irrelevantes. Ghana ha entrado en este análisis porque las exportaciones de petróleo a China en los dos últimos años han comenzado a ser importantes en relación al valor global de lo exportado por Ghana (entre un 10-13%, véase la figura 4.13 anterior).

Estadísticos de Regresión							
R	0.9989						
R Cuadrado	0.9978						
R Cuadrado Ajustado	0.9968						
S	0.0131						
N	10						
$\Delta \text{PIB}_{\text{Ghana}} = 0,0005 + 0,0038 * \Delta \text{Exp}_{\text{GhanaChina}} + 0,265 * \Delta \text{Exp}_{\text{GhanaNoChina}} + 0,7467 * \Delta \text{PIB-Exp}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.4768	0.1589	926.0468	2.1876E-8		
Residuo	6	0.0010	0.0002				
Total	9	0.4778					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0005	0.0054	-0.0127	0.0137	0.0899	0.9313	aceptado
$\Delta \text{Exp}_{\text{GhanaChina}}$	0.0038	0.0108	-0.0226	0.0303	0.3541	0.7354	aceptado
$\Delta \text{Exp}_{\text{GhanaNoChina}}$	0.2650	0.0232	0.2082	0.3218	11.4122	2.7147E-5	rechazado
$\Delta \text{PIB-Exp}$	0.7467	0.0187	0.7010	0.7925	39.9291	1.6493E-8	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 28. Relación entre las variaciones del PIB ghanés y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB

[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.23]

Por lo tanto y a modo de conclusión del análisis de Ghana:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 2,97 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 2,97\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa es del -0,1785 para que las exportaciones ghanesas a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 6,01%. Pero este resultado resulta no ser estadísticamente significativo.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones ghanesas a China implica una variación en sentido opuesto del $\pm 0,02\%$ del PIB del país africano. Pero este resultado tampoco es estadísticamente significativo.
3. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino induciría una variación media del $\pm 2,97\%$ del PIB ghanés.
4. Si las exportaciones al resto del mundo aumentaran un 1% el PIB de Ghana se vería impulsado casi un 0,59%.
5. Las variaciones en el PIB ghanés (± 1) dependen básicamente de las variaciones habidas en el resto de componentes del mismo ($\pm 0,747\%$) y de las exportaciones al resto del mundo ($\pm 0,265\%$). No dependen de las variaciones de las exportaciones a China.

4.5. El Impacto económico de China en Nigeria.

Nigeria se independizó de la Gran Bretaña en 1960. Tras su independencia el país ha estado marcado por continuos golpes de estado y gobiernos militares. Cuenta con una superficie de 923.000 kilómetros cuadrados y más de 182 millones de habitantes. En su territorio se encuentra gas natural, petróleo, carbón, plomo o zinc entre otros recursos (CIA, 2017).

Nigeria es el país del África Subsahariana más rico en petróleo, cuenta con unas reservas probadas de 37.000 millones de barriles, es decir, un 30 por ciento de los recursos petroleros de África, solo superado por Libia que cuenta con 48.000 millones de barriles (AIE, s.f.).

Gracias al petróleo y al gas la economía de Nigeria se ha convertido en la economía más grande de África. Durante los últimos años la economía se ha diversificado en la agricultura o los servicios, sin embargo, esto no ha hecho que sus niveles de pobreza disminuyan; situando el Índice de Gini en 43 puntos y una población con el 62% de ésta viviendo bajo el umbral de la pobreza⁶⁰. A pesar de ser rica en petróleo, el crecimiento se ha visto frenado por la mala gestión, la escasez de infraestructuras, el miedo, la inseguridad y la corrupción (CIA y UNDP).

Las exportaciones en el año 2015 fueron de unos 48.400 millones de dólares y el petróleo ha representado en torno al 81 por ciento de estas exportaciones, el gas representa en torno al 13 por ciento, y en mucha menor medida: Café, té, cacao, especias (1 por ciento), caucho (1 por ciento), etc. En cuanto a las importaciones han sido en el año 2015 de unos 48.000 millones de dólares y sobre todo han sido: equipos de transporte (11 por ciento), productos químicos y relacionados con el petróleo (11 por ciento), cereales (5 por ciento), maquinaria (5 por ciento), o de productos manufacturados (5 por ciento)⁶¹.

⁶⁰ El umbral de la pobreza está situado por la UNDP en 1,25 dólares al día.

⁶¹ Datos provenientes de <http://www.eulerhermes.com/mediacenter/Lists/mediacenter-documents/Country-Report-Nigeria.pdf>

En la tabla 4.29 podemos ver los principales clientes y proveedores de Nigeria en el 2015 y el porcentaje de exportaciones e importaciones.

PRINCIPALES CLIENTES	(%)	PRINCIPALES PROVEEDORES	(%)
India	18,2	China	25,7
Holanda	8,5	USA	6,4
España	8,2	Holanda	6,1
Brasil	8,2	India	4,3
Sudáfrica	7,8		
Francia	5,2		
Japón	4,5		

Tabla 4. 29. Clientes y proveedores de Nigeria (2015).
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la CIA⁶²]

La economía de Nigeria está calificada con D por Euler Hermes⁶³, siendo sus principales fortalezas las siguientes:

- Economía dominante en términos de PIB y población. Actualmente la mayor del continente.
- Reservas naturales: 2,2 por ciento de las reservas de petróleo del mundo, 11 en el ranking mundial y 43 años de extracción a los ritmos actuales. 2,7 de gas natural que la sitúan en el puesto 9 y una producción de 100 años.
- Los altos precios del petróleo impulsaron su economía entre 2011 y 2014
- La deuda sigue creciendo pero aún está en niveles cómodos.

Sus debilidades son:

- El petróleo representa el 90 por ciento de los ingresos, lo que le hace una economía vulnerable ante los cambios en los mercados mundiales.
- El gobierno federal se ve frenado por las fuerzas estatales y tribales. Las divisiones étnicas y religiosas suponen riesgos para la estabilidad del país.
- La seguridad personal y empresarial es de riesgo alto.

⁶² Puede consultarse en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ni.html>

⁶³ Puede consultarse en: <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-reports/Pages/Nigeria.aspx>

- La mala gestión y corrupción durante décadas hacen del país un lugar difícil para hacer negocios a los ojos de los inversores.
- La provisión de datos sigue siendo deficiente en un país de las características de Nigeria.

La economía nigeriana se centra en el sector de los hidrocarburos y el país es un importante proveedor de petróleo y gas a los mercados mundiales. Sin embargo, la producción de petróleo está sujeta a interrupciones internas a través de huelgas industriales, averías de infraestructura, sabotaje y desvío ilegal de tuberías. En mayo de 2016, la producción cayó alrededor de -800.000 barriles (-40%) a 1,4 millones de barriles diarios como resultado de los nuevos ataques de los militantes en el área del delta del Níger.

En la tabla 4.30 se muestra una tabla con las variables macroeconómicas de Nigeria y sus relaciones con China:

Año	IED China en Nigeria (mill \$)	Export. Nigeria (mill \$)	PIB Nigeria (mill \$)	XNigeria/ PIBNigeria	Export. Nigeria a China (mill \$)	% Export. Nigeria a China	Import. Nigeria (mill \$)	Balanza comercial de Nigeria (mill \$)	Import. Nigeria de China (mill \$)	Balanza comercial de Nigeria con China (mill \$)	PIB Nigeria sin China (mill \$)	Var PIB Nigeria (%)	Var PIB Nigeria sin China (%)	Vol. Comercio Chi/Nigeria (mill. \$)	Var. Comercio Nigeria /Chi
2005	8,56	50.467,00	112.248,00	44,96%	526,88	1,04%	20.754,00	29.713,00	2.303,16	-1.776,28	114.015,72	-	-	2.830,04	-
2006	20,00	58.726,00	145.430,00	40,38%	277,75	0,47%	26.523,00	32.203,00	2.852,15	-2.574,40	147.984,40	25,90%	26,08%	3.129,90	10,07%
2007	12,11	66.606,00	166.451,00	40,02%	537,08	0,81%	34.830,00	31.776,00	3.795,84	-3.258,76	169.697,65	13,50%	13,69%	4.332,92	32,52%
2008	55,04	86.273,00	208.065,00	41,46%	508,38	0,59%	49.951,00	36.322,00	6.767,05	-6.258,67	214.268,63	22,31%	23,32%	7.275,43	51,83%
2009	0,33	56.742,00	169.481,00	33,48%	895,76	1,58%	33.906,00	22.836,00	5.475,57	-4.579,81	174.060,48	-20,51%	-20,78%	6.371,33	-13,27%
2010	5,00	84.000,00	369.062,00	22,76%	1.071,62	1,28%	44.235,00	39.765,00	6.696,84	-5.625,22	374.682,22	77,82%	76,67%	7.768,47	19,83%
2011	19,99	116.000,00	411.744,00	28,17%	1.583,79	1,37%	56.000,00	60.000,00	9.204,08	-7.620,29	419.344,30	10,94%	11,26%	10.787,88	32,84%
2012	12,53	114.700,00	460.954,00	24,88%	1.273,92	1,11%	51.000,00	63.700,00	9.296,03	-8.022,11	468.963,58	11,29%	11,18%	10.569,95	-2,04%
2013	14,88	102.400,00	514.966,00	19,88%	1.546,60	1,51%	56.000,00	46.400,00	12.042,61	-10.496,01	525.447,13	11,08%	11,37%	13.589,22	25,13%
2014	30,08	94.200,00	568.499,00	16,57%	2.656,04	2,82%	60.000,00	34.200,00	15.393,42	-12.737,38	581.206,30	9,89%	10,09%	18.049,46	28,38%
2015	3,00	48.400,00	481.066,00	10,06%	1.240,70	2,56%	48.000,00	400,00	13.701,24	-12.460,54	493.523,54	-16,70%	-16,35%	14.941,94	-18,89%

Tabla 4. 30. Datos macroeconómicos de Nigeria y sus relaciones con China
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁶⁴]

⁶⁴ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

Como vemos en la tabla 4.30, las exportaciones con destino a China han aumentado durante los años estudiados, desde los 526 millones de dólares hasta más de 1.200 millones, pero, al igual que en el caso anterior, las importaciones han experimentado un crecimiento mucho mayor, desde los 2.300 millones de dólares hasta los más de 13.700 millones, haciendo que durante todos los años analizados, Nigeria tenga una balanza comercial deficitaria con China (véase la figura 4.15).

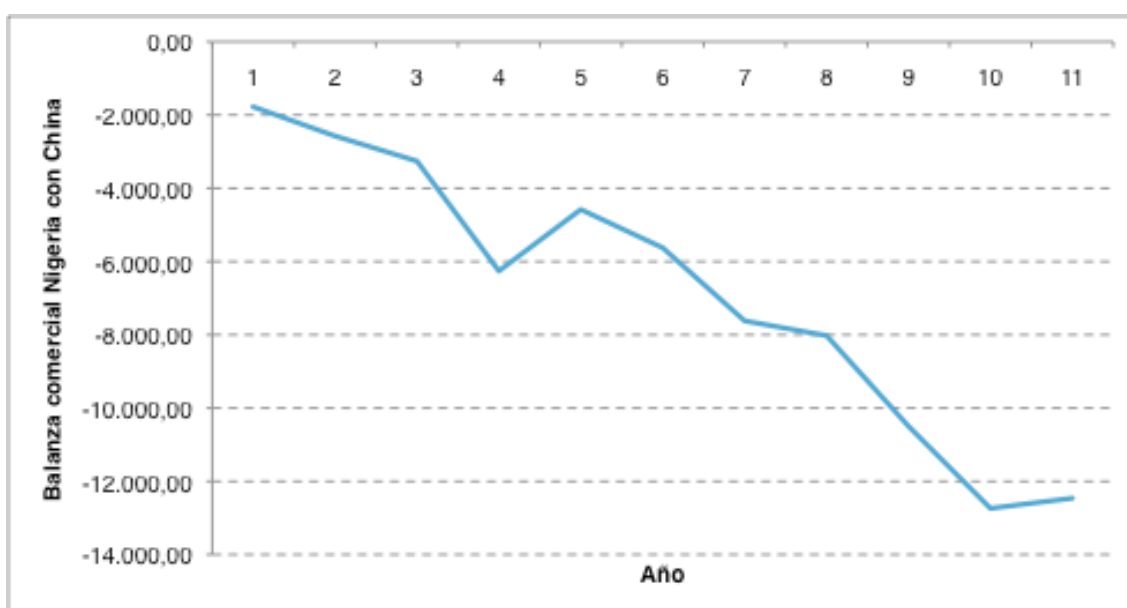


Fig. 4. 16. Balanza Comercial de Nigeria con China
[Fuente: Datos obtenidos de la tabla 4.30]

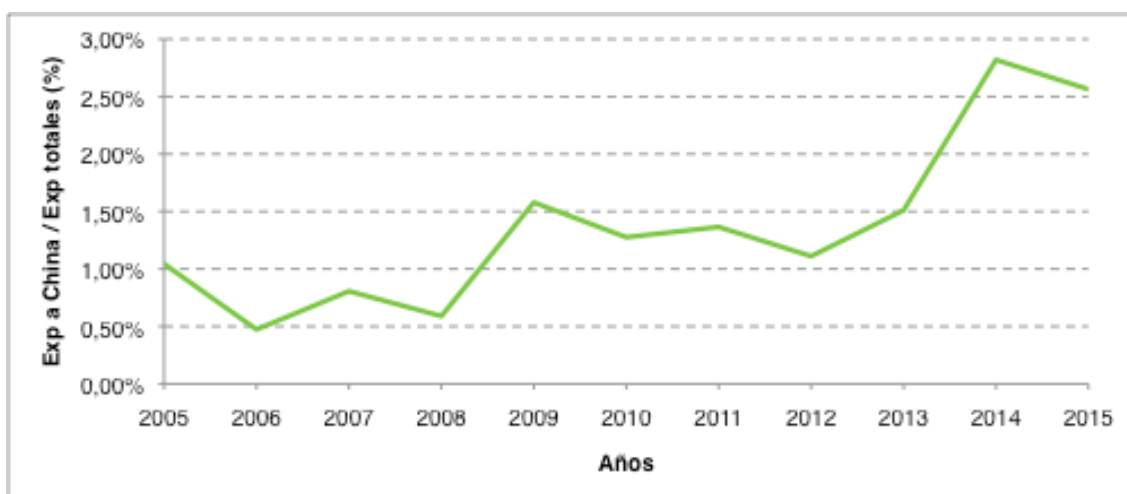


Fig. 4. 17. Exportaciones de Nigeria a China sobre el total exportado (%).
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.30]

A pesar de que las exportaciones hacia China se han multiplicado por más de 5 entre los años 2005 y 2014, estas han representado una parte muy pequeña del PIB de Nigeria, que ha oscilado entre el 0,53 por ciento y el 0,19 por ciento⁶⁵. De la misma manera las exportaciones a China representan entre un 0,5-3 por ciento del total de exportaciones de Nigeria (ver figura 4.16).

A continuación vamos a analizar como las diferentes variables macroeconómicas han afectado al PIB de Nigeria. Analizaremos como incrementos en el PIB de China afectan al PIB de Nigeria o como variaciones en las importaciones de China afectan al PIB del país africano. De igual manera, también veremos cómo las exportaciones al resto del mundo afectan a Nigeria y por ultimo como otras partidas del PIB, que no son exportaciones, afectan a Nigeria.

En la tabla 4.31 se muestran las variaciones de estas variables durante los años analizados (2005-2015)

Año	Δ PIB China	Δ PIB Nigeria	Δ Export Nigeria a China	Δ Export sin China (Rm)	Δ PIB - Export.
2006	17,77%	25,90%	-64,03%	15,73%	33,89%
2007	16,79%	13,50%	65,94%	12,26%	14,11%
2008	25,81%	22,31%	-5,49%	26,09%	19,87%
2009	10,56%	-20,51%	56,64%	-42,90%	-7,72%
2010	17,71%	77,82%	17,93%	39,54%	92,76%
2011	21,62%	10,94%	39,06%	32,19%	3,68%
2012	12,26%	11,29%	-21,77%	-0,87%	15,77%
2013	11,54%	11,08%	19,40%	-11,75%	17,52%
2014	8,72%	9,89%	54,08%	-9,68%	13,94%
2015	4,89%	-16,70%	-76,12%	-66,33%	-9,19%

Tabla 4. 31. Variaciones macroeconómicas China y Nigeria
[Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla 4.30 y capítulo 3]

En primer lugar, en la tabla 4.32 analizaremos cómo un aumento del PIB de China hace aumentar las importaciones desde Nigeria, ya que, si China crece, necesitará más recursos para mantener ese crecimiento.

⁶⁵ Datos obtenidos de la tabla 4.30

Estadísticos de Regresión						
R	0.1339					
R Cuadrado	0.0179					
R Cuadrado Ajustado	-0.1048					
S	0.5240					
N	10					
ΔExpNigCh (%) = - 0,0703 + 1,0563 * ΔPIBChina						
ANOVA						
	d.f.	SS	MS	F	nivel p	
Regresión	1	0.0401	0.0401	0.1460	0.7124	
Residuo	8	2.1968	0.2746			
Total	9	2.2369				
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p
Intercepto	-0.0703	0.4406	-1.0865	0.9458	-0.1597	0.8771
ΔPIBChina	1.0563	2.7649	-5.3196	7.4323	0.3820	0.7124
T (5%)	2.3060					
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)						
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)						

Tabla 4. 32. Relación entre las variaciones del PIB de China y exportaciones de Nigeria con destino a China.

[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la tabla 4.31]

La relación buscada es inexistente porque la evolución del PIB chino no explica ni el 2% del comportamiento de las exportaciones nigerianas al país asiático; algo lógico, por otra parte, puesto que China no aparece entre los principales clientes de Nigeria y el volumen de sus exportaciones a China no supera el 3% del total de las mismas. La hipótesis nula no se puede rechazar (la variación de las exportaciones a China no es influida por el comportamiento PIB chino, ambas variables siguen evoluciones dispares y su relación es aleatoria) al ser el valor- $p = 0,7124$.

Por el mismo motivo –tal y como se puede ver en la tabla 4.33- las variación de las exportaciones de Nigeria a China no son responsables en modo alguno de las variaciones del PIB nigeriano. El modelo no explica ni el 0,1% y, por supuesto, no es estadísticamente significativo.

Sólo nos queda por ver si el comportamiento del PIB chino tiene algún tipo de influencia en el comportamiento del PIB nigeriano. Según los resultados del análisis de la tabla 4.34 la variación del PIB chino sólo explicaría un 26% de las variaciones del PIB nigeriano. El modelo no es estadísticamente significativo (valor- p : 0,1297). El resultado es

acorde con lo mostrado en los dos análisis anteriores: si el comportamiento del PIB chino no tenía relación con las exportaciones nigerianas a China, ni éstas influían en el comportamiento del PIB nigeriano, éste último tampoco debería estar relacionado con el PIB chino.

Estadísticos de Regresión							
R	0.0324						
R Cuadrado	0.0010						
R Cuadrado Ajustado	-0.1238						
S	0.2841						
N	10						
$\Delta \text{PIBNigeria} = 0,144 + 0,0174 * \Delta \text{ExpNigCh} (\%)$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0007	0.0007	0.0084	0.9292		
Residuo	8	0.6458	0.0807				
Total	9	0.6465					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.1440	0.0913	-0.0665	0.3546	1.5774	0.1534	aceptado
$\Delta \text{ExpNigCh} (\%)$	0.0174	0.1900	-0.4207	0.4555	0.0916	0.9292	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 33. Relación entre las variaciones del PIB de Ghana y las exportaciones con destino a China. [Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.31]

Estadísticos de Regresión							
R	0.5127						
R Cuadrado	0.2628						
R Cuadrado Ajustado	0.1707						
S	0.2441						
N	10						
$\Delta \text{PIBNigeria} = -0,1757 + 2,1749 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1699	0.1699	2.8522	0.1297		
Residuo	8	0.4766	0.0596				
Total	9	0.6465					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.1757	0.2052	-0.6489	0.2976	-0.8558	0.4170	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	2.1749	1.2878	-0.7948	5.1447	1.6888	0.1297	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 34. Relación entre la variación del PIB de China y la variación del PIB de Nigeria [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.31]

A la vista de los resultados anteriores es de esperar que las variaciones en el PIB de Nigeria dependan tanto de las exportaciones al resto del mundo (sin China) como de las otras variables que componen dicho PIB. Para comprobar lo primero se muestra la tabla 4.35 cuyo modelo muestra como el 62,35% de las variaciones en el PIB del país africano se deben a las variaciones en las exportaciones a otros países distintos de China. El modelo resulta ser significativo al 1% (valor-p: 0,0066).

Estadísticos de Regresión								
R	0.7896							
R Cuadrado	0.6235							
R Cuadrado Ajustado	0.5764							
S	0.1744							
N	10							
$\Delta \text{PIBNigeria} = 0,1491 + 0,6303 * \Delta \text{ExpNigNoChina}$								
ANOVA								
	d.f.	SS	MS	F	nivel p			
Regresión	1	0.4031	0.4031	13.2460	0.0066			
Residuo	8	0.2434	0.0304					
Total	9	0.6465						
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)	
Intercepto	0.1491	0.0552	0.0219	0.2764	2.7029	0.0270	rechazado	
$\Delta \text{ExpNigNoChina}$	0.6303	0.1732	0.2309	1.0296	3.6395	0.0066	rechazado	
T (5%)	2.3060							
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)								
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)								

Tabla 4. 35. Relación entre las variaciones del PIB de Nigeria y las exportaciones con destino al resto del mundo.

[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.31]

Para que la economía de Nigeria se viera afectada negativamente por las exportaciones al resto del mundo, éstas deberían de caer más de un 23,66 por ciento, una variación que Nigeria ha sobrepasado ampliamente en 2009 y en 2015.

En la tabla 4.36 se analiza cómo los diversos componentes del PIB nigeriano afectan a su variación. En dicha tabla podemos ver el resultado de la regresión multivariante. Las tres variables explican más del 98,6 por ciento de los cambios en el PIB de Nigeria y dos de ellas son estadísticamente significativas: las variaciones debidas al resto de componentes del PIB que no son exportaciones tienen una significación del 1‰ pues el valor-p de la regresión es prácticamente nulo; y las exportaciones al resto del mundo son significativas al 1% (valor-p: 0,0021). Como era de esperar, no resulta ser significativa en absoluto la variable representativa de las variaciones de las exportaciones a China.

Así que de cara a los cambios esperados en el PIB de Nigeria, y teniendo en cuenta los datos del modelo, las exportaciones al gran país asiático son irrelevantes.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9953						
R Cuadrado	0.9907						
R Cuadrado Ajustado	0.9860						
S	0.0317						
N	10						
$\Delta \text{PIBNigeria} = 0,0055 - 0,0161 * \Delta \text{ExpNigCh} (\%) + 0,2259 * \Delta \text{ExpNigNoChina} + 0,733 * \Delta \text{PIB-Exp}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.6405	0.2135	212.7416	1.7610E-6		
Residuo	6	0.0060	0.0010				
Total	9	0.6465					
	Coefficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0055	0.0144	-0.0297	0.0408	0.3837	0.7144	aceptado
$\Delta \text{ExpNigCh} (\%)$	-0.0161	0.0223	-0.0707	0.0386	-0.7200	0.4986	aceptado
$\Delta \text{ExpNigNoChina}$	0.2259	0.0437	0.1190	0.3327	5.1727	0.0021	rechazado
$\Delta \text{PIB-Exp}$	0.7330	0.0494	0.6121	0.8538	14.8444	5.8789E-6	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 36. Relación entre las variaciones del PIB nigeriano y las variaciones de sus exportaciones a China, al resto de países y las variaciones del resto de componentes del PIB

[Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.31]

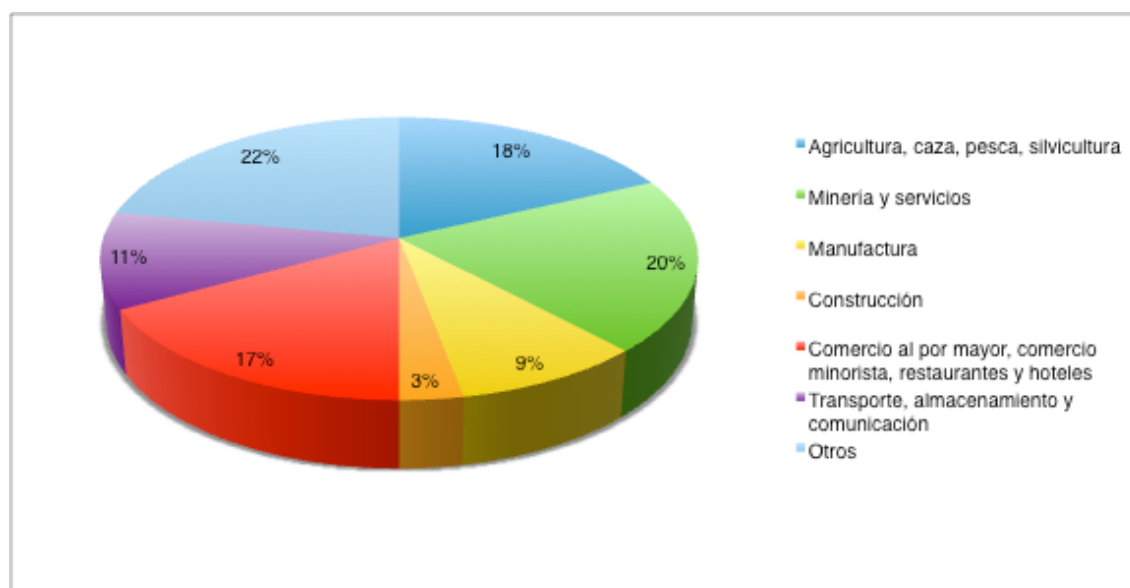


Fig. 4. 18. Componentes del PIB de Nigeria

[Fuente: UNCTAD y Euler Hermes]

La importancia de los componentes del PIB puede verse en la figura 4.17 donde se aprecian los mismos. Su diversidad explica el porqué de su gran importancia de cara al comportamiento del PIB por encima de las exportaciones del país; éstas últimas representan sólo el 10,06% de su PIB⁶⁶.

Por lo tanto y tras haber realizado el análisis podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. No hay relación entre las variaciones en el PIB chino y el comportamiento de las exportaciones nigerianas a China. El modelo no explica nada y no es significativo estadísticamente hablando.
2. Tampoco hay relación entre las variaciones de las exportaciones a China y los cambios en el PIB nigeriano. El modelo no explica nada y además no es estadísticamente significativo.
3. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino induciría una variación media del $\pm 2,17\%$ del PIB nigeriano, sin embargo, el modelo no es estadísticamente significativo y sólo explica el 26% de la relación entre ambas variables.
4. Si las exportaciones al resto del mundo aumentaran un 1% el PIB de Nigeria se vería impulsado casi un 0,63% en promedio.
5. Las variaciones en el PIB nigeriano (± 1) dependen básicamente de las variaciones habidas en el resto de componentes del mismo ($\pm 0,733\%$) y de las exportaciones al resto del mundo ($\pm 0,226\%$). No dependen de las variaciones de las exportaciones a China.

⁶⁶ Véase <http://www.datosmacro.com/comercio/exportaciones/nigeria>

4.6 El Impacto económico de China en Sudáfrica.

El descubrimiento de oro y diamantes en el S-XIX produjo en el país un estímulo de riqueza y de inmigración. Sudáfrica logró su independencia del Reino Unido en 1961, cuando pasó a denominarse la República de Sudáfrica y tras décadas de problemas internos raciales y con el final del apartheid, en 1994 se produjeron las primeras elecciones multirraciales.

El país cuenta con una extensión de 1,2 millones de kilómetros cuadrados y en sus tierras podemos encontrar oro, plomo, carbón, hierro, magnesio, uranio, diamantes o gas natural entre otros (CIA; s.f.).

Sudáfrica es un país que cuenta con gran abundancia de recursos minerales y con unas reservas de petróleo de 15 millones de barriles, lo que supone un 0,012 por ciento del total de África (AIE).

Sus exportaciones en el año 2015 alcanzaron la cifra de casi 82.000 millones de dólares y estas exportaciones fueron, sobre todo, de oro, diamantes, platino, carbón y mineral de hierro. Los principales mercados del país son China que representa el 11,3 por ciento seguido de Estados Unidos con un 7,3 por ciento y Alemania con un 6 por ciento. Namibia, el primer país africano, ocupa el cuarto lugar con el 5,2 por ciento (CIA y Banco Mundial).

En el lado de las importaciones, han alcanzado en el año 2015 los 104.620 millones de dólares: petróleo crudo, petróleo refinado, automóviles, computadores y oro. El origen de estas importaciones fue China con el 17,6 por ciento, Alemania con el 11,2 por ciento y Estados Unidos con el 6,7 por ciento. Nigeria, en cuarto lugar abarca el 5 por ciento de las importaciones. Estas importaciones han sido sobre todo de maquinaria y equipamiento y de productos químicos (CIA y Banco Mundial).

Su PIB ha caído en los últimos años y se sitúa actualmente en 314.572 millones de dólares (Banco Mundial) y su PIB per cápita lo sitúa en el puesto 93 de los casi 200 países (datosmacro). El coeficiente de Gini que mide la desigualdad está establecido en

65 puntos y casi el 10 por ciento de la población vive bajo el umbral de la pobreza (UNDP).

Sin ser la primera economía de África (Nigeria) forma parte de los BRICS, un conjunto de países que se caracterizan por un alto crecimiento económico en los últimos años. El país necesita crecer a ritmos superiores al 5 por ciento para mantener los estándares de vida de los ciudadanos, algo que logró hasta el 2015 que creció a un 2,5 por ciento y se espera que para el 2017 crezca un 1,5 por ciento (Euler Hermes).

El riesgo del país es medio⁶⁷ (B) y sus principales fortalezas son:

1. Recursos naturales que incluyen oro, platino, cromo, carbón o diamantes.
2. El tamaño geográfico y estratégico en la zona.
3. Gobierno fuerte y sólido.
4. Ambiente judicial y empresarial parecidos a los occidentales.
5. Historial de la gestión económica.
6. Buena resolución de los problemas de la deuda externa en los años 90.
7. Buenas relaciones con las Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), que podrían darle un balón de oxígeno en caso de necesidad.

Por el contrario las debilidades del país son:

1. Problemas estructurales a largo plazo como el desempleo, la pobreza rural, la incidencia del sida o los débiles estándares educativos.
2. La economía abierta puede causar presiones en la moneda y en las cuentas externas.
3. Vulnerabilidad a las fluctuaciones de los precios de los productos básicos.
4. Déficit en cuenta corriente y fiscal.
5. Inversión ponderada a los flujos de cartera en lugar de a la IED.
6. La falta de inversión en suministros ha dado lugar a racionamientos en los hogares e industrias.
7. Mercado de trabajo poco/nada flexible.

⁶⁷ Euler Hermes: <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-reports/Pages/South-Africa.aspx>

En la tabla 4.37 se muestran las principales variables macroeconómicas de Sudáfrica y sus relaciones con China:

Año	IED China en Sudáfrica (mill \$)	Export. Sudáfrica (mill \$)	PIB Sudáfrica (mill \$)	XSudáfrica/PIBSudáfrica	Export. Sudáfrica a China (mill \$)	% Export. Sudáfrica a China	Import. Sudáfrica (mill \$)	Balanza comercial de Sudáfrica (mill \$)	Import. Sudáfrica de China (mill \$)	Balanza comercial de Sudáfrica con China (mill \$)	PIB Sudáfrica sin China (mill \$)	Var PIB Sudáfrica (%)	Var PIB Sudáfrica sin China (%)	Vol. Comercio Chi/Sudáfrica (mill. \$)	Var. Comercio Sudáfrica/Chi
2005	106,35	51.626,00	257.773,00	20,03%	3.443,05	6,67%	62.304,00	-10.678,00	3.825,97	-382,92	258.049,57	-	-	7.269,02	-
2006	94,81	58.175,00	271.639,00	21,42%	4.085,36	7,02%	78.715,00	-20.540,00	5.767,71	-1.682,35	273.226,54	5,24%	5,71%	9.853,07	30,42%
2007	69,16	69.784,00	299.415,00	23,31%	6.618,07	9,48%	88.450,00	-18.666,00	7.428,26	-810,19	300.156,03	9,74%	9,40%	14.046,33	35,46%
2008	25,60	80.782,00	286.770,00	28,17%	9.234,97	11,43%	101.640,00	-20.858,00	8.617,62	617,35	286.127,05	-4,32%	-4,79%	17.852,59	23,98%
2009	41,20	61.677,00	295.936,00	20,84%	8.711,75	14,12%	74.053,00	-12.376,00	7.365,75	1.346,00	294.548,80	3,15%	2,90%	16.077,50	-10,47%
2010	66,47	91.347,00	375.349,00	24,34%	14.903,24	16,31%	96.835,00	-5.488,00	10.799,86	4.103,38	371.179,15	23,77%	23,12%	25.703,10	46,92%
2011	13,23	108.815,00	416.419,00	26,13%	32.107,91	29,51%	124.430,00	-15.615,00	13.362,31	18.745,60	397.660,17	10,38%	6,89%	45.470,21	57,04%
2012	16,05	99.606,00	396.342,00	25,13%	44.671,27	44,85%	127.154,00	-27.548,00	15.323,02	29.348,25	366.977,70	-4,94%	-8,03%	59.994,28	27,72%
2013	12,92	95.938,00	367.594,00	26,10%	48.388,43	50,44%	126.359,00	-30.421,00	16.830,78	31.557,65	336.023,43	-7,53%	-8,81%	65.219,20	8,35%
2014	5,89	91.047,00	351.305,00	25,92%	44.568,13	48,95%	121.965,00	-30.918,00	15.699,15	28.868,98	322.430,13	-4,53%	-4,13%	60.267,28	-7,90%
2015	1,98	81.673,00	314.572,00	25,96%	30.151,41	36,92%	104.620,00	-22.947,00	15.857,92	14.293,49	300.276,53	-11,04%	-7,12%	46.009,33	-26,99%

Tabla 4. 37. Variables macroeconómicas de Sudáfrica y sus relaciones con China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁶⁸]

Como hemos comentado anteriormente, China es el principal mercado y proveedor de Sudáfrica y durante los años analizados han alcanzado un volumen de comercio de más de 367.000 millones de dólares, habiéndose multiplicado por más de 6 durante los años analizados. Durante estos primeros años, la balanza comercial fue deficitaria para el país africano. Pero a partir del 2008 estas relaciones comerciales han sido positivas alcanzando un superávit en el 2013 de más de 31.000 millones dólares (ver figura 4.18).

Obsérvese el gran parecido entre las figuras 4.18 y 4.19; ésta última representa la evolución de la relación entre las exportaciones de Sudáfrica a China y la cifra total de las exportaciones sudafricanas. A la vista de ello es fácil inferir la importancia de China en el comportamiento de la cifra de exportaciones.

⁶⁸ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

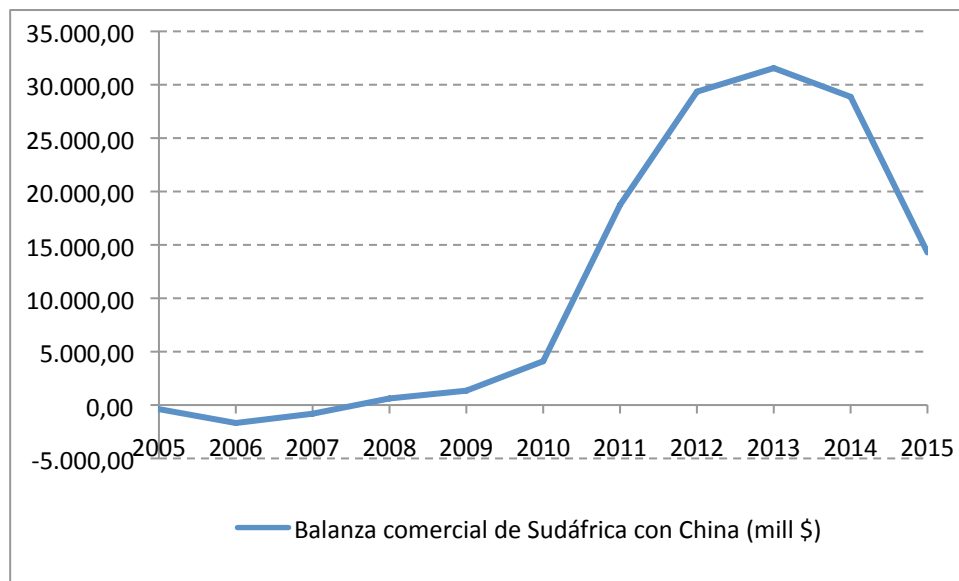


Fig. 4. 19. Balanza comercial de Sudáfrica con China.
[Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla 4.37]

Cabe destacar que entre los años 2010 y el 2013, en tan solo tres años, las exportaciones de Sudáfrica a China se multiplicaron por 5,5 dando un impulso, como vemos, a la balanza comercial de Sudáfrica. Un crecimiento que si se dio en las exportaciones a China pero que no se dio en las exportaciones totales, que sufrieron un aumento de tan solo 1,56 durante este mismo periodo. Este aumento de las exportaciones a China ha hecho que estas tengan cada vez más peso sobre el PIB del país africano, pasando del 2,94 por ciento del PIB al 13,16 por ciento en este periodo.

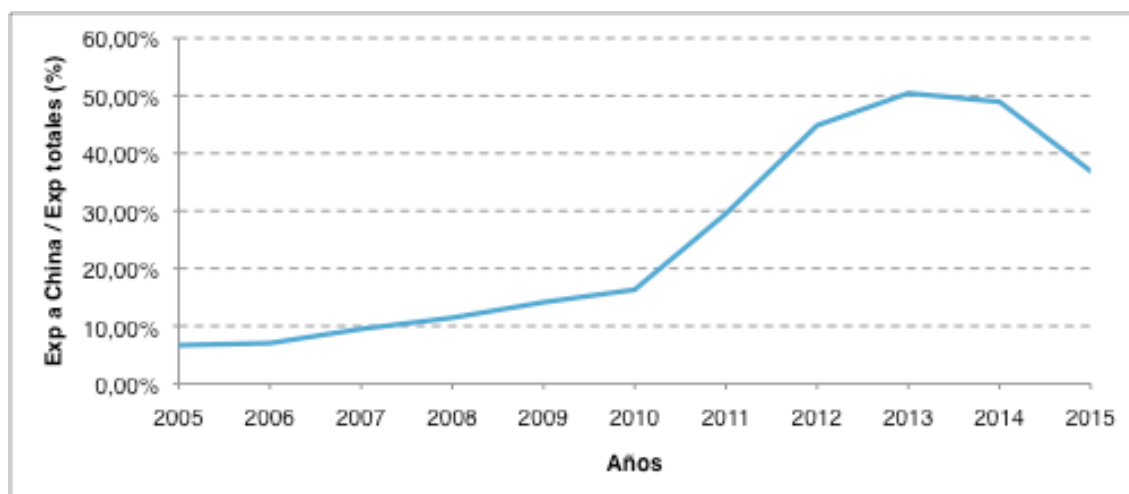


Fig. 4. 20. Relación entre las exportaciones sudafricanas a China y el total de exportaciones.
[Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla 4.37]

En el lado de las importaciones, su aumento no ha sido tan significativo a nivel global, y aun así ha generado una balanza deficitaria de Sudáfrica con el resto del mundo, pero al igual que en el caso anterior, las importaciones desde China han sufrido un aumento mucho mayor que las importaciones totales, lo que ha hecho que aumente el peso de la importaciones (origen China) en el PIB del país africano.

En la tabla 4.38 se muestran las variaciones de las principales variables macroeconómicas y a partir de ellas vamos a analizar si estas variables afectan y de qué modo al PIB de Sudáfrica:

Año	Δ PIB China	Δ PIB Sudáfrica	Δ Export Sudáfrica a China	Δ Export sin China (Rm)	Δ PIB - Export.
2006	17,77%	5,24%	17,11%	11,56%	3,49%
2007	16,79%	9,74%	48,24%	15,51%	7,30%
2008	25,81%	-4,32%	33,32%	12,46%	-10,87%
2009	10,56%	3,15%	-5,83%	-30,07%	12,86%
2010	17,71%	23,77%	53,69%	36,69%	19,26%
2011	21,62%	10,38%	76,75%	0,34%	7,98%
2012	12,26%	-4,94%	33,02%	-33,38%	-3,60%
2013	11,54%	-7,53%	7,99%	-14,44%	-8,83%
2014	8,72%	-4,53%	-8,22%	-2,28%	-4,29%
2015	4,89%	-11,04%	-39,08%	10,30%	-11,11%

Tabla 4. 38. Variaciones macroeconómicas China y Sudáfrica
[Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla 4.37 y capítulo 3]

Como puede apreciarse en la tabla 4.39, las variaciones en el PIB de China pueden explicar el 63,4 por ciento de las variaciones en las exportaciones de Sudáfrica hacia China. Un dato significativo al 1 por ciento porque valor-p: $0,0058 < 0,01$. Variaciones en el PIB de China repercuten 4,32 veces en promedio en las exportaciones del país africano hacia China.

Estadísticos de Regresión							
R	0.7965						
R Cuadrado	0.6345						
R Cuadrado Ajustado	0.5888						
S	0.2198						
N	10						
$\Delta \text{ExpSACH} = -0,4213 + 4,3224 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.6711	0.6711	13.8857	0.0058		
Residuo	8	0.3866	0.0483				
Total	9	1.0578					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.4213	0.1849	-0.8476	0.0050	-2.2789	0.0522	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	4.3224	1.1600	1.6475	6.9973	3.7264	0.0058	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 39. Relación entre el PIB de China y las exportaciones de Sudáfrica hacia China

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.38]

Al ser el valor de $\alpha = -0,4213$, el PIB de China deberá de crecer en torno a un 9,75 por ciento para aumentar las exportaciones de Sudáfrica hacia China.

En la tabla 4.40 se analizan las relaciones que existe entre estas exportaciones al país asiático y las variaciones en el PIB de Sudáfrica.

Estas exportaciones con destino a China explican casi la mitad de las variaciones en el PIB, el 48,9 por ciento, un dato significativo al 5 por ciento ya que el valor-p: $0,0244 < 0,05$. El análisis corrobora lo mencionado acerca de las figuras 4.18 y 4.19 de la gran importancia que China ha tenido en los últimos años en la cifra de exportaciones del país austral.

El análisis muestra que ante variaciones de las exportaciones de Sudáfrica a China del ± 10 por ciento, el PIB del país africano variará un $\pm 2,16$ por ciento. Teniendo en cuenta el modelo de regresión al completo, las exportaciones hacia China deberían crecer, al menos, un 12,5 por ciento para dar un impulso positivo a la economía de Sudáfrica.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.6994						
<i>R Cuadrado</i>	0.4892						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.4254						
<i>S</i>	0.0802						
<i>N</i>	10						
$\Delta \text{PIBSA} = -0,0269 + 0,2159 * \Delta \text{ExpSACH}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	1	0.0493	0.0493	7.6621	0.0244		
<i>Residuo</i>	8	0.0515	0.0064				
<i>Total</i>	9	0.1007					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	-0.0269	0.0305	-0.0972	0.0434	-0.8830	0.4030	aceptado
$\Delta \text{ExpSACH}$	0.2159	0.0780	0.0360	0.3957	2.7681	0.0244	rechazado
<i>T (5%)</i>	2.3060						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 40. Relación entre exportaciones de Sudáfrica a China y el PIB de Sudáfrica
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.38]

Sabemos que China es el principal socio comercial de Sudáfrica así que podemos preguntarnos cuán importante son los cambios del PIB chino en las variaciones del PIB sudafricano. En la tabla 4.41 se mide ese impacto.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.4799						
<i>R Cuadrado</i>	0.2303						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.1341						
<i>S</i>	0.0985						
<i>N</i>	10						
$\Delta \text{PIBSA} = -0,0988 + 0,8037 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	1	0.0232	0.0232	2.3936	0.1604		
<i>Residuo</i>	8	0.0775	0.0097				
<i>Total</i>	9	0.1007					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	-0.0988	0.0828	-0.2897	0.0921	-1.1929	0.2671	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	0.8037	0.5195	-0.3942	2.0016	1.5471	0.1604	aceptado
<i>T (5%)</i>	2.3060						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 41. Relación entre las variaciones del PIB chino y el PIB sudafricano
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.38]

El resultado indica que casi un cuarto de las variaciones en el PIB sudafricano son explicadas por las variaciones del PIB chino. El modelo no es estadísticamente significativo al ser su valor-p: 0,1604 demasiado alto

Veamos ahora, en la tabla 4.42, cuál es la importancia de las exportaciones al resto del mundo en las variaciones del PIB sudafricano.

Estadísticos de Regresión							
R	0.5320						
R Cuadrado	0.2831						
R Cuadrado Ajustado	0.1934						
S	0.0950						
N	10						
$\Delta\text{PIBSA} = 0,0182 + 0,2603 * \Delta\text{ExpSANOCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0285	0.0285	3.1586	0.1134		
Residuo	8	0.0722	0.0090				
Total	9	0.1007					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0182	0.0301	-0.0511	0.0875	0.6047	0.5622	aceptado
$\Delta\text{ExpSANOCh}$	0.2603	0.1465	-0.0774	0.5980	1.7772	0.1134	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 42. Relación entre las variaciones de las exportaciones al resto del mundo y las variaciones del PIB de Sudáfrica
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.38]

Como se muestra en la tabla 4.42, dichas exportaciones al resto del mundo sin contar China explican un 28% de las variaciones del PIB. Por otra parte, el modelo no es estadísticamente significativo (aceptamos H_0) puesto que el valor-p: 0,1134 supera los límites de significación establecidos

Ya sabemos que las exportaciones a China son significativas pero las exportaciones al resto del mundo no, por lo que cabe preguntarnos qué impacto tienen ambas variables sobre la economía de Sudáfrica medida por las variaciones del PIB.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.7857						
<i>R Cuadrado</i>	0.6173						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	0.5079						
<i>S</i>	0.0742						
<i>N</i>	10						
$\Delta \text{PIBSA} = -0,0215 + 0,1852 * \Delta \text{ExpSACH} + 0,1817 * \Delta \text{ExpSANOCh}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	2	0.0622	0.0311	5.6453	0.0347		
<i>Residuo</i>	7	0.0386	0.0055				
<i>Total</i>	9	0.1007					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	-0.0215	0.0284	-0.0887	0.0458	-0.7554	0.4747	aceptado
$\Delta \text{ExpSACH}$	0.1852	0.0749	0.0081	0.3623	2.4725	0.0427	rechazado
$\Delta \text{ExpSANOCh}$	0.1817	0.1187	-0.0990	0.4624	1.5305	0.1697	aceptado
<i>T (5%)</i>	2.3646						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 43. Relación entre exportaciones al resto del mundo (no China), a China y el PIB de Sudáfrica.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.38]

Como vemos en la tabla 4.43, las variaciones en ambas variables pueden explicar el 50,8 por ciento de las variaciones en el PIB de Sudáfrica, un dato que estadísticamente es significativo al 5 por ciento ya que el valor-p: $0,0347 < 0,05$. Aunque es cierto que la influencia de las exportaciones al resto del mundo no es estadísticamente significativa (como ya proporcionaba el análisis de la tabla 4.42).

En cierto modo y viendo los resultados de la tabla 4.40 y 4.41, cabía esperar que las exportaciones a China fueran más significativas que las exportaciones al resto del mundo, de hecho, en este análisis puede verse como las exportaciones a China son estadísticamente más significativas que las exportaciones al resto del mundo pues su estadístico *t* es mayor ($2,4733 > 1,5311$).

Como se aprecia en estos análisis, las exportaciones a China son significativas y explican cambios en el PIB del país africano, pero en el PIB de Sudáfrica existen otras variables que pueden afectar en mayor o menor medida al PIB, por lo que variaciones en el PIB pueden deberse a variaciones en las exportaciones a China (ya analizado) y a otros componentes del PIB que llamaremos PIB-Exp.

Estadísticos de Regresión									
R	0.9975								
R Cuadrado	0.9951								
R Cuadrado Ajustado	0.9926								
S	0.0091								
N	10								
ΔPIBSA = - 0,0072 + 0,0802 * ΔExpSACH + 0,1451 * ΔExpSANOCh + 0,7181 * ΔPIB-Exp									
ANOVA									
	d.f.	SS	MS	F	nivel p				
Regresión	3	0.1003	0.0334	405.9770	2.5724E-7				
Residuo	6	0.0005	8.2316E-5						
Total	9	0.1007							
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)		
Intercepto	-0.0072	0.0035	-0.0159	0.0014	-2.0392	0.0875	aceptado		
ΔExpSACH	0.0802	0.0104	0.0549	0.1056	7.7337	0.0002	rechazado		
ΔExpSANOCh	0.1451	0.0146	0.1093	0.1809	9.9290	6.0320E-5	rechazado		
ΔPIB-Exp	0.7181	0.0334	0.6364	0.7998	21.5038	6.5995E-7	rechazado		
T (5%)	2.4469								
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)									
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)									

Tabla 4. 44. Relación entre exportaciones al resto del mundo (no China), a China, resto de componentes del PIB y el PIB de Sudáfrica.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.38]

Como se observa en la tabla 4.44, la suma de todos los componentes analizados hasta ahora más el resto de componentes pueden explicar el 99,2 por ciento de las variaciones en el PIB de Sudáfrica, un dato muy significativo, de hecho es significativo al 1% ya que su valor-p: $0,0000002572 < 0,001$.

De las tres variables analizadas, la variable que más peso tiene es la formada por el resto de componentes del PIB (un aumento del 10% de esta variable impulsará un 7,2% el crecimiento del PIB) una variable muy significativa (1%), le siguen las exportaciones al resto del mundo que en este caso sí resulta ser una variable estadísticamente significativa al 1% (aunque su impulso al PIB es mucho más bajo, un 1,4% para un aumento del 10% de la variable) y, por último, las exportaciones a China que según el modelo es la menos importante aunque es altamente significativa desde el punto de vista estadístico.

Por lo tanto, tras haber analizado todas las variables podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 4,32 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 4,32\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa es del -0,4213 para que las exportaciones sudafricanas a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 9,75%.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones sudafricanas a China implica una variación del $\pm 0,22\%$ del PIB del país africano.
3. Una variación en el PIB de China de ± 1 por ciento provocará variaciones en el PIB de Sudáfrica del $\pm 0,8$ por ciento de media. Pero este resultado no es estadísticamente significativo.
4. Las exportaciones al resto del mundo (no China) no son significativas para explicar variaciones en el PIB de Sudáfrica. Esta variable sola no explica los cambios en el PIB, pero junto con el resto de variables puede explicar los cambios en la economía de Sudáfrica.
5. Las variaciones en el PIB sudafricano (± 1) dependen básicamente de las variaciones habidas en el resto de componentes del mismo ($\pm 0,718\%$), de las exportaciones al resto del mundo ($\pm 0,145\%$) y de las variaciones de las exportaciones a China ($\pm 0,08$)

4.7 El Impacto económico de China en la República Democrática del Congo

La República del Congo logró su independencia de Bélgica en 1960, pero sus primeros años estuvieron marcados por la inestabilidad política y social. Tras 32 años, en 1997, el régimen de Mobutu –que cambió el nombre del país a Zaire- fue derrocado y renombrado el país como República Democrática del Congo. Desde entonces, su presidente Kaliba, ha ganado en repetidas ocasiones las elecciones (CIA, 2017).

El país cuenta con 2.3000.000 kilómetros cuadrados y cuenta con unas reservas de petróleo de 200 millones de barriles, es decir, el 0,1596% del total de África (AIE, s.f), además en sus tierras podemos encontrar cobalto, cobre, oro, plata, diamantes o carbón (CIA, 2017).

Las exportaciones representan en torno a la cuarta parte del PIB del país que en el año 2015 se situó en más de 35.000 millones de dólares (Banco Mundial). Estas exportaciones han sido fundamentalmente de recursos naturales como diamantes, oro o petróleo y alcanzaron un valor en ese año de 5.800 millones de dólares. El principal mercado de la R.D Congo fue China que abarcó el 43,5 por ciento de las exportaciones del país, seguida de Zambia con el 25 y Corea del Sur con el 4,9 por ciento (CIA y Banco Mundial).

Las importaciones alcanzaron un valor de 6.200 millones de dólares en el 2015 y los principales productos que el país importó fueron la maquinaria, equipos de transporte o alimentos. Los principales proveedores de la R.D Congo fueron China con el 20,6 por ciento, Sudáfrica con el 17,7 por ciento y Zambia con el 12,3 por ciento (CIA y Banco Mundial).

Desde el año 2002 el país ha estado creciendo a ritmos elevados⁶⁹ lo que ha hecho que su PIB aumente desde 8.728 millones de dólares hasta los 35.238 en el año 2015 (Banco Mundial). En el año 2009 recibió 12.000 millones de dólares del FMI con el fin de reducir la pobreza en el país pero en 2012 esta ayuda fue retirada (240 millones de dólares) por la falta de transparencia en el sector de la minería. Este sector es el responsable del mayor volumen de ingresos de exportación y ha impulsado la economía de Kinshasa du-

⁶⁹ Ritmos que le han permitido crecer más que África en su conjunto (Ver fig. 4.20)

rante los últimos años aunque la caída en los precios de los productos básicos en los últimos años está amenazando con frenar este progreso (CIA, 2017).

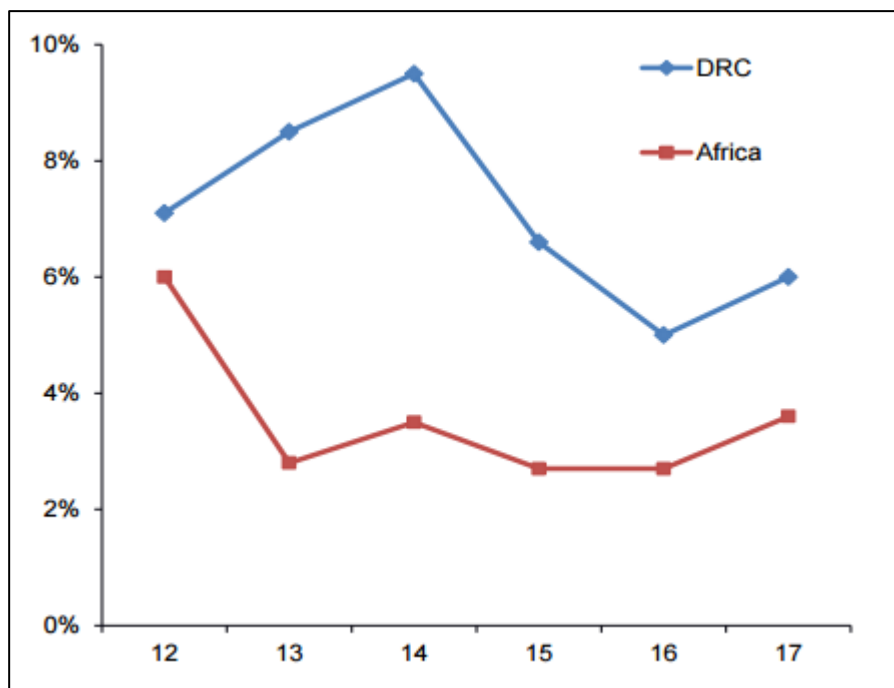


Fig. 4. 21. Crecimiento R.D. del Congo y África
[Fuente: Euler Hermes]

A pesar de este crecimiento el Índice de Gini está establecido en 44,4 puntos y más del 87 por ciento de la población vive con menos de 1,25 dólares al día (UNDP).

El país está considerado como un país de riesgo alto (D) y sus principales fortalezas son (Euler Hermes):

1. Amplia base de recursos naturales como cobre, cobalto, oro, petróleo o diamantes, y con proyectos hidroeléctricos que cuentan con el apoyo del Banco Mundial que podrían favorecer el suministro de energía a largo plazo (Proyecto Inga III)
2. Los intentos de mantener la estabilidad dentro del país se ven favorecidos por la presencia de la ONU en el país.
3. Fuerte crecimiento del país en los últimos años

Por el contrario, sus debilidades son:

1. Control limitado del gobierno de Kinshasa, sobre todo en la parte este del país donde existen conflictos armados con países vecinos.
2. Relaciones internacionales difíciles con Ruanda.
3. Sector minero –clave en la economía- está sujeto a la intervención estatal y a la incertidumbre contractual.
4. Déficit fiscal y de cuenta corriente.
5. Infraestructura débil que aumenta el coste de la cadena de suministro.
6. Entorno empresarial estructural muy débil

La R.D. del Congo es el principal productor mundial de cobalto y cuenta con más de 1.100 minerales y metales preciosos y con más de 80 millones de hectáreas de tierra cultivable. Se espera que en el 2017 la economía crezca el 6%, aunque dependerá de los desarrollos políticos y sociales dentro del país (Euler Hermes).

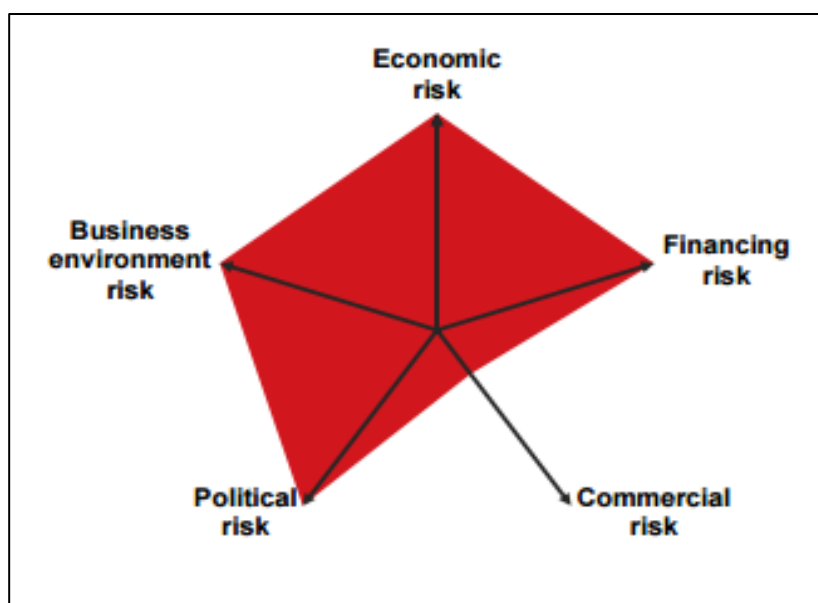


Fig. 4. 22. Riesgos económicos y políticos de la R.D. del Congo
[Fuente: Euler Hermes]

En la tabla 4.45 se muestran las variables macroeconómicas de la República Democrática del Congo y su relación con China.

Año	IED China en R.D. Congo (mill \$)*	Export. R.D. Congo (mill \$)	PIB R.D. Congo (mill \$)	X R.D. Congo/ PIB R.D. Congo	Export. R.D. Congo a China (mill \$)	% Export. R.D. Congo a China	Import. R.D. Congo (mill \$)	Balanza comercial de R.D. Congo (mill \$)	Import. R.D. Congo de China (mill \$)	Balanza comercial de R.D. Congo con China (mill \$)	PIB R.D. Congo sin China (mill \$)	Var PIB R.D. Congo (%)	Var PIB R.D. Congo sin China (%)	Vol. Comercio Chi/R.D. Congo (Mill. \$)	Var. Comercio R.D. Congo /Chi
2005	0,10	2.403,00	11.964,00	20,09%	175,77	7,31%	2.690,00	-287,00	49,71	126,06	11.837,84	-	-	225,48	-
2006	0,00	2.705,00	14.297,00	18,92%	368,55	13,62%	2.892,00	-187,00	68,77	299,78	13.997,22	17,81%	16,76%	437,32	66,24%
2007	0,00	3.100,00	16.364,00	18,94%	460,18	14,84%	3.400,00	-300,00	93,06	367,12	15.996,88	13,50%	13,36%	553,23	23,51%
2008	0,00	4.400,00	19.206,00	22,91%	1.583,86	36,00%	4.300,00	100,00	234,58	1.349,28	17.856,72	16,01%	11,00%	1.818,44	119,00%
2009	0,00	3.500,00	18.263,00	19,16%	1.154,37	32,98%	3.900,00	-400,00	320,48	833,88	17.429,12	-5,03%	-2,42%	1.474,85	-20,94%
2010	0,00	5.300,00	20.523,00	25,82%	2.508,93	47,34%	4.500,00	800,00	473,41	2.035,52	18.487,48	11,67%	5,90%	2.982,33	70,42%
2011	0,11	6.600,00	23.849,00	27,67%	3.160,53	47,89%	5.500,00	1.100,00	826,68	2.333,84	21.515,05	15,02%	15,17%	3.987,21	29,04%
2012	0,16	6.300,00	27.463,00	22,94%	3.512,91	55,76%	6.100,00	200,00	837,49	2.675,43	24.787,41	14,11%	14,16%	4.350,40	8,72%
2013	0,03	6.200,00	30.015,00	20,66%	2.745,66	44,28%	6.300,00	-100,00	948,75	1.796,90	28.218,07	8,89%	12,96%	3.694,41	-16,34%
2014	0,12	6.900,00	32.782,00	21,05%	2.811,56	40,75%	6.600,00	300,00	1.362,18	1.449,38	31.332,50	8,82%	10,47%	4.173,74	12,20%
2015	0,00	5.800,00	35.238,00	16,46%	2.627,43	45,30%	6.200,00	-400,00	1.408,68	1.218,75	34.019,25	7,22%	8,23%	4.036,11	-3,35%

Tabla 4. 45. Datos macroeconómicos de la R.D. del Congo y China
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁷⁰]

De la tabla cabe destacar el volumen de comercio entre ambos países, que durante los años analizados se ha multiplicado por 18, desde los 225 millones de dólares en el 2005 hasta los 4.000 en el año 2015, posicionando a China como el principal cliente y proveedor de la R.D. del Congo.

Este aumento en el volumen de comercio, en valores relativos, ha sido gracias a las importaciones del país africano, que se han multiplicado por 28, mientras que las exportaciones lo han hecho en 15.

En valores absolutos las exportaciones hacia China han llegado a triplicar el valor de las importaciones (Año 2011) -ver tabla 4.22- para en el año 2015 situarse en casi el doble. Estas exportaciones han llegado a suponer el 13 por ciento del PIB del país africano.

⁷⁰ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

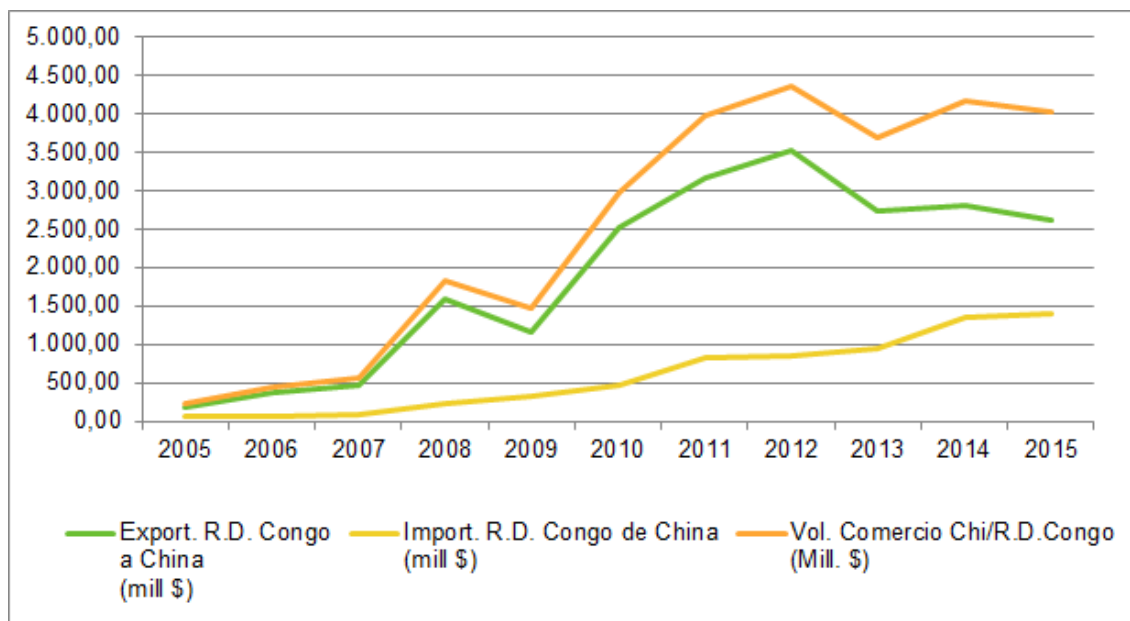


Fig. 4. 23. Exportaciones, importaciones y volumen comercio de R.D. Congo y China
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la tabla 4.45]

Como podemos observar en la figura 4.23 existe una correlación fuerte entre las exportaciones a China y el volumen total de comercio, que ha llegado a ocupar casi un 17 por ciento del PIB de la R.D. Congo (2011), convirtiendo a China en el primer socio del país.

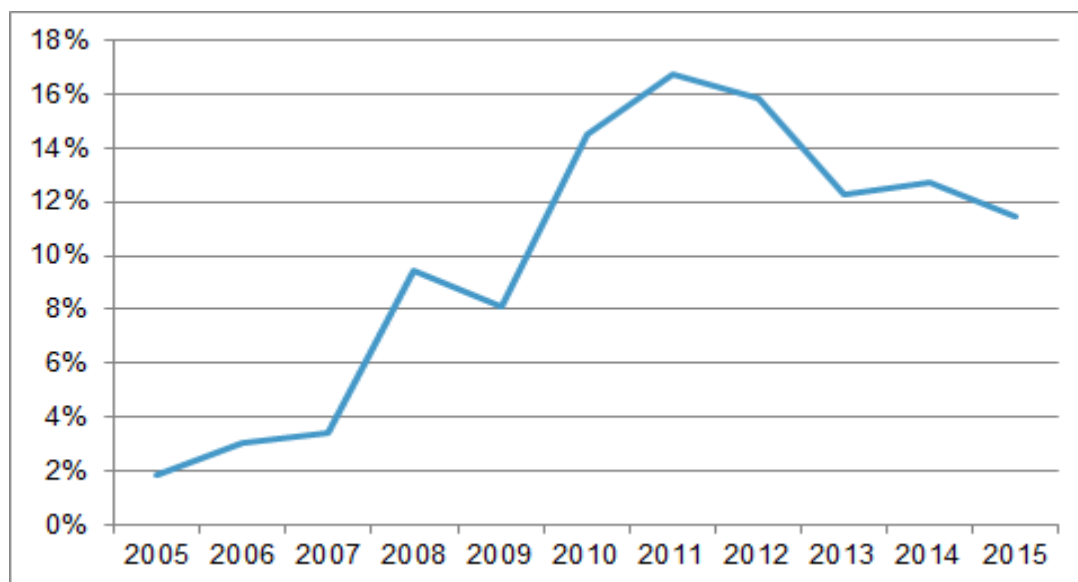


Fig. 4. 24. Volumen de Comercio R.D.C y China sobre PIB R.D.C.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la tabla 4.45]

De hecho, las exportaciones a China representan en los últimos años entre el 40 y el 55 por ciento del total de exportaciones de la RD del Congo (véase la figura 4.24).

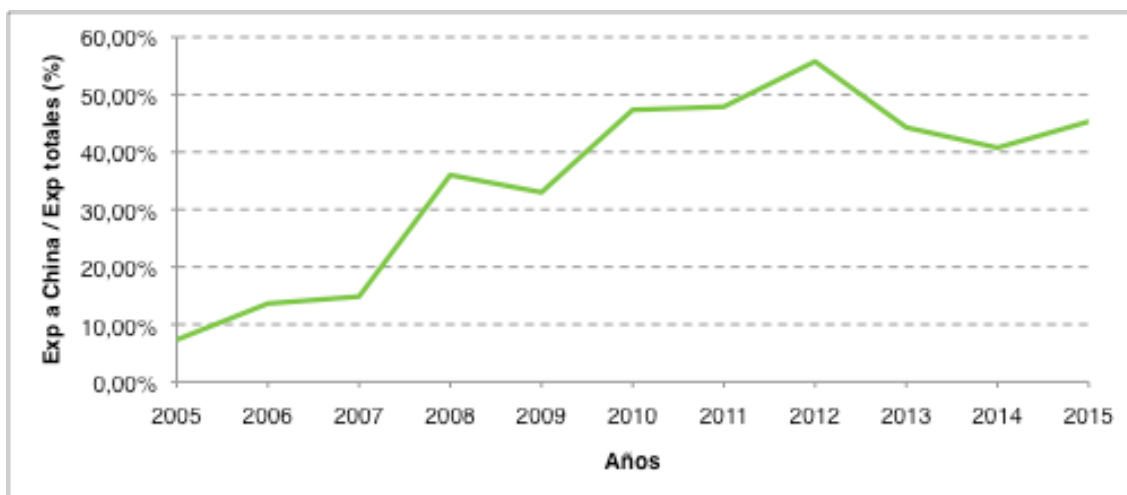


Fig. 4. 25. Relación entre las exportaciones a China en relación al total de exportaciones.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la tabla 4.45]

En la tabla 4.46 se muestran las variaciones de los diferentes componentes del PIB de la R.D. del Congo y del PIB de China. A partir de estos datos vamos a analizar las repercusiones que han tenido estas variables sobre la economía del país africano:

Año	Δ PIB China	Δ PIB R.D. Congo	Δ Export R.D. Congo a China	Δ Export no China	Δ PIB - Exp
2006	17,77%	17,81%	74,04%	4,79%	19,26%
2007	16,79%	13,50%	22,20%	12,21%	13,47%
2008	25,81%	16,01%	123,60%	6,47%	11,00%
2009	10,56%	-5,03%	-31,63%	-18,28%	-0,29%
2010	17,71%	11,67%	77,63%	17,39%	3,07%
2011	21,62%	15,02%	23,09%	20,89%	12,49%
2012	12,26%	14,11%	10,57%	-21,03%	20,45%
2013	11,54%	8,89%	-24,64%	21,46%	11,81%
2014	8,72%	8,82%	2,37%	16,85%	8,32%
2015	4,89%	7,22%	-6,77%	-25,36%	12,87%

Tabla 4. 46. Evolución datos macroeconómicos R.D. Congo y China.

[Fuente: Datos obtenidos de la tabla 4.45]

Comenzaremos analizando cómo las variaciones en el PIB de China afectan a sus importaciones con origen en el país africano:

Estadísticos de Regresión							
R	0.7982						
R Cuadrado	0.6372						
R Cuadrado Ajustado	0.5918						
S	0.3178						
N	10						
$\Delta \text{ExpRDCCh} = -0,6576 + 6,2847 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	1.4188	1.4188	14.0481	0.0056		
Residuo	8	0.8080	0.1010				
Total	9	2.2267					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.6576	0.2672	-1.2738	-0.0414	-2.4608	0.0393	rechazado
$\Delta \text{PIBChina}$	6.2847	1.6768	2.4180	10.1514	3.7481	0.0056	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 47. . Relación entre el PIB de China y las exportaciones a China de R.D.C.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4.46]

Como observamos en la tabla, las variaciones en el PIB de China pueden explicar el 63 por ciento de las variaciones en el PIB del país africano, un dato significativo al 1 por ciento ya que su valor-p: $0,00563 < 0,01$.

En este análisis, las variaciones en el PIB de China de un ± 1 por ciento provocarían variaciones en la exportaciones del país africano con destino a China de un $\pm 6,28$ por ciento, pero al ser este valor $\alpha = -0,6576$, el PIB de China deberá de crecer al menos un 10,5 por ciento para que las importaciones chinas crezcan.

A continuación analizaremos cómo las variaciones de estas exportaciones afectan al PIB del país africano. Como vemos en la tabla 4.48, las exportaciones hacia China pueden explicar el 46,3 por ciento de las variaciones en el PIB del país africano ($r^2 = 0,463$), un dato significativo al 5 por ciento ya que su valor-p: $0,030 < 0,05$.

Para este análisis las variaciones en las exportaciones hacia China de un ± 10 por ciento provocarían variaciones en el PIB del país africano del $\pm 0,9$ por ciento, pero en este caso el valor $\alpha = 0,0839$, por lo que si al exportaciones hacia China crecen un 1 por ciento, provocarán un aumento en el PIB del país africano del 8,47 por ciento.

Estadísticos de Regresión							
R	0.6804						
R Cuadrado	0.4629						
R Cuadrado Ajustado	0.3958						
S	0.0508						
N	10						
$\Delta\text{PIBRDC} = 0,0839 + 0,0894 * \Delta\text{ExpRDCCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0178	0.0178	6.8945	0.0304		
Residuo	8	0.0206	0.0026				
Total	9	0.0384					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0839	0.0185	0.0412	0.1265	4.5305	0.0019	rechazado
$\Delta\text{ExpRDCCh}$	0.0894	0.0340	0.0109	0.1678	2.6257	0.0304	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 48. Relación entre el PIB de R.D.C. y las exportaciones a China de R.D.C.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4.46]

A continuación debemos preguntarnos cómo afectarán al PIB de la RD Congo sus exportaciones con destino al resto del mundo, ya que como hemos comentado, estas exportaciones también van a países como Zambia o Corea del Sur:

Estadísticos de Regresión							
R	0.4102						
R Cuadrado	0.1683						
R Cuadrado Ajustado	0.0643						
S	0.0632						
N	10						
$\Delta\text{PIBRDC} = 0,1028 + 0,147 * \Delta\text{ExpRDCNoCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0065	0.0065	1.6183	0.2391		
Residuo	8	0.0319	0.0040				
Total	9	0.0384					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.1028	0.0204	0.0558	0.1499	5.0409	0.0010	rechazado
$\Delta\text{ExpRDCNoCh}$	0.1470	0.1155	-0.1195	0.4134	1.2721	0.2391	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 49. Relación entre el PIB de R.D.C. y las exportaciones al resto del mundo.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4.46]

Este análisis muestra que las exportaciones al resto del mundo podrían explicar el 16,8 por ciento de las variaciones en el PIB del país africano, pero este dato no es estadísticamente significativo porque el valor- $p > 0,1$, por lo que este resultado no serviría para explicar las variaciones en el PIB a través de las exportaciones al resto del mundo.

En cualquier caso, si consideráramos el valor $\alpha=0$, obtendríamos que variaciones en la exportaciones al resto del mundo del ± 10 por ciento podrían hacer variar el PIB del país africano en un $\pm 1,47$ por ciento, y si consideramos el valor $\alpha=0,1028$, un aumento de las exportaciones del $+10$ por ciento provocaría aumentos en el PIB de $11,7$ por ciento.

Pero como ya hemos comentado debemos aceptar la hipótesis H_0 , por lo que estas cifras no son significativas para explicar las variaciones en el PIB. Un dato, en cierto modo esperado, pues China es el principal socio comercial y abarca casi la mitad de las exportaciones del país africano.⁷¹

Estadísticos de Regresión							
R	0.6120						
R Cuadrado	0.3746						
R Cuadrado Ajustado	0.2964						
S	0.0548						
N	10						
$\Delta \text{PIBRDC} = 0,0146 + 0,6329 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.0144	0.0144	4.7912	0.0600		
Residuo	8	0.0240	0.0030				
Total	9	0.0384					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (10%)
Intercepto	0.0146	0.0461	-0.0711	0.1002	0.3161	0.7600	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	0.6329	0.2891	0.0952	1.1705	2.1889	0.0600	rechazado
T (10%)	1.8595						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 50. Relación entre el PIB de R.D.C. y las exportaciones al resto del mundo.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4.46]

Las variaciones del PIB chino influyen en las variaciones de las exportaciones de la RD del Congo hacia el país asiático y, a su vez, éstas últimas inciden en las variaciones de su propio PIB. En la tabla 4.50 se muestra que efectivamente el 37,5 por ciento de las

⁷¹ China absorbe el 43,5 de las exportaciones de la República Democrática del Congo.

variaciones del PIB congoleño depende de las variaciones habidas en el PIB chino. La relación es estadísticamente significativa al 10% (valor-p: 0,06) y muestra que una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino debería producir una variación del $\pm 0,063$ en el PIB congoleño.

Ya sabemos que el PIB congoleño depende fuertemente de las exportaciones a China y poco del resto de exportaciones, ahora vamos a ver cómo influyen estas dos variables junto con las variaciones en el resto de componentes del PIB de la RD del Congo en las variaciones del PIB de este país.

El análisis de la tabla 4.51 muestra que el conjunto de variables analizadas son altamente significativas. Las variaciones en las exportaciones a China y las del resto de componentes del PIB lo son al 1%; mientras que las variaciones de las exportaciones al resto de países lo son al 1%. El modelo explica el 94.3 por ciento (r^2 ajustado= 0,9434) de las variaciones en el PIB del país africano (valor-p: 0,0001 < 0,001).

Estadísticos de Regresión							
R	0.9809						
R Cuadrado	0.9622						
R Cuadrado Ajustado	0.9434						
S	0.0155						
N	10						
$\Delta \text{PIBRDC} = 0,0077 + 0,0625 * \Delta \text{ExpRDCCh} + 0,1247 * \Delta \text{ExpRDCNoCh} + 0,7027 * \Delta \text{PIB-Exp}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.0370	0.0123	50.9799	0.0001		
Residuo	6	0.0014	0.0002				
Total	9	0.0384					
	Coefficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0077	0.0106	-0.0182	0.0336	0.7260	0.4952	aceptado
$\Delta \text{ExpRDCCh}$	0.0625	0.0111	0.0353	0.0896	5.6360	0.0013	rechazado
$\Delta \text{ExpRDCNoCh}$	0.1247	0.0301	0.0512	0.1983	4.1503	0.0060	rechazado
$\Delta \text{PIB-Exp}$	0.7027	0.0832	0.4992	0.9063	8.4469	0.0002	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 51. Relación entre el PIB de R.D.C, las exportaciones totales y resto componentes del PIB

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4.46]

De las variables analizadas, el resto de componentes del PIB es la variable que más peso tiene en las variaciones del PIB congoleño (valor-p: 0,0002 y coeficiente de regresión

0,7027), seguido de las exportaciones a China (valor-p: 0,0013 y coeficiente de regresión 0,0625) y de las exportaciones al resto del mundo (valor-p: 0,0060 y coeficiente de regresión 0,1247). El estadístico t señala este mismo orden de preferencia.

Para concluir el análisis podemos decir que:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 6,28 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 6,28\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa es del -0,6576 para que las exportaciones congoleñas a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 10,46%.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones congoleñas a China implica una variación del $\pm 0,09\%$ del PIB del país africano.
3. Una variación en el PIB de China de ± 1 por ciento provocará variaciones en el PIB de la RD del Congo del $\pm 0,63$ por ciento de media.
4. Las exportaciones al resto del mundo no son significativas para explicar los cambios en el PIB de R.D.C.
5. Las variaciones en el PIB congoleño (± 1) dependen básicamente de las variaciones habidas en el resto de componentes del mismo ($\pm 0,7027\%$), de las variaciones de las exportaciones a China ($\pm 0,0625\%$) y de las exportaciones al resto del mundo ($\pm 0,1247\%$).

4.8 El Impacto económico de China en Zambia

Tras la independencia en 1964 la economía de Zambia se vio resentida por la caída de los precios del cobre, la mala administración y una sequía prolongada.

La economía de Zambia es una de las economías que más rápido crecimiento ha tenido en la última década, con crecimientos de casi el 7 por ciento, pero la reciente caída del precio del cobre hizo que en el año 2015 su crecimiento se frenara a algo más de 3 por ciento. Al igual que el resto de economías analizadas hasta ahora, la poca diversificación y la dependencia del cobre ha hecho que sus exportaciones sean vulnerables a los cambios en los precios mundiales del cobre, sobre todo debido a la caída de la demanda de China.

A pesar de este crecimiento económico existen problemas graves en el país, como la pobreza rural, los niveles de desempleo o los ingresos bajos (CIA, 2017), añadir que la desigualdad en el país medida por el índice de Gini está situada en 57,5 puntos y casi un 75 por ciento de la población vive con menos de 1,25 dólares al día (UNDP).

El país cuenta con una extensión de 752.000 kilómetros cuadrados y en sus tierras podemos encontrar cobre, cobalto, plomo, zinc, oro, plata, esmeraldas o uranio.

Como vemos en la figura 4.25, las exportaciones han llegado a suponer más de una tercera parte del PIB del país, y éstas han sido sobre todo de cobre o cobalto con destino China (25,5 por ciento), R.D. Congo (13 por ciento) o Sudáfrica (6,4 por ciento), mientras que las importaciones han sido de productos como maquinaria o equipos de transporte provenientes de Sudáfrica (34,5 por ciento), R.D. Congo (18,2 por ciento), Kenia (9,7 por ciento) o China (7,3 por ciento) entre otros (CIA, 2017):

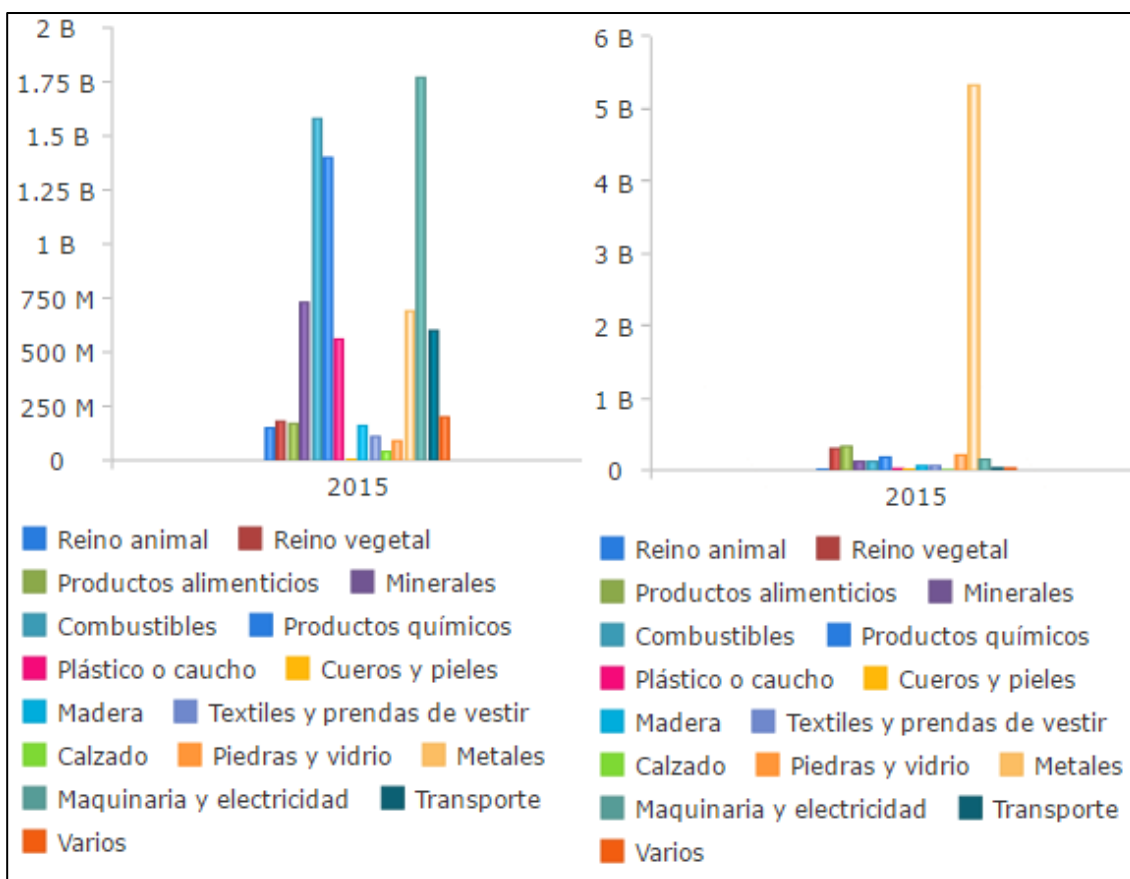


Fig. 4. 26. Izq. Importaciones de Zambia

Dcha. Exportaciones de Zambia

[Fuente: Wits World Bank:

<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/ZMB/Year/2015/TradeFlow/Import/Partner/WLD/Product/all-groups>]

Como vemos en el mapa de la figura 4.26, Zambia es un país de riesgo medio-alto, calificado con riesgo C.

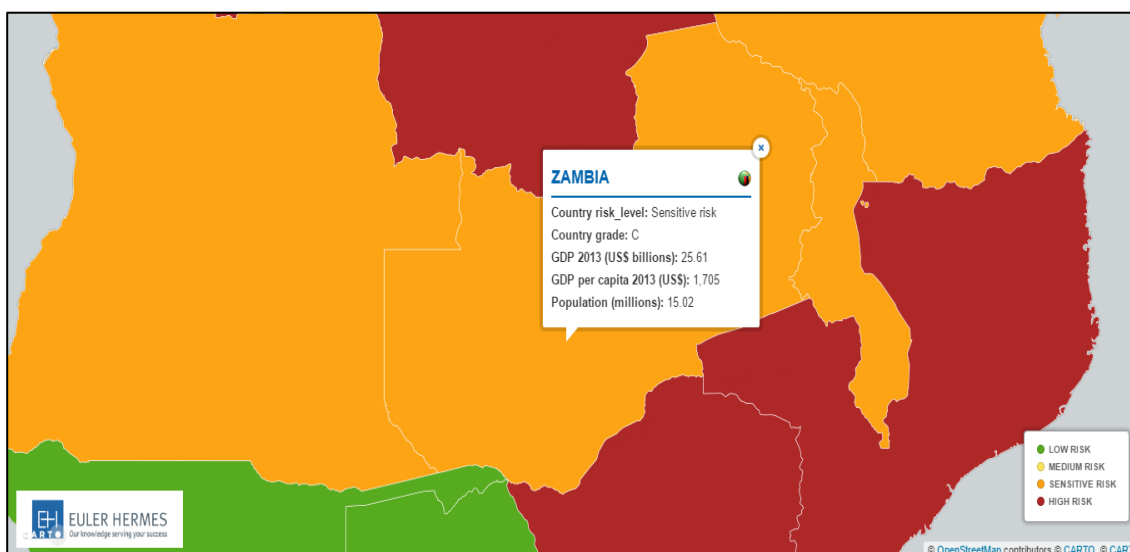


Fig. 4. 27. Calificación de riesgo de Zambia.

[Fuente: Euler Hermes]

Fortalezas⁷²:

- La riqueza mineral (cobre: principal productor en África, cobalto, uranio, oro, diamantes, manganeso)
- Potencial hidroeléctrico significativo
- Apoyo financiero internacional

Debilidades:

- Dependencia del cobre
- Sin litoral y dependiente de los canales de comunicación de los países vecinos
- Generación de electricidad casi totalmente hidroeléctrica, red de transporte poco fiable
- Extremas desigualdades, salud, educación y deficiencias administrativas

A continuación se muestran las variables macroeconómicas de Zambia y sus relaciones con China, con el fin de analizar como el país asiático ha influido en la economía del país africano a través de las exportaciones:

Año	IED China en Zambia (mill \$)	Export. Zambia (mill \$)	PIB Zambia (mill \$)	X Zambia/ PIB Zambia	Export. Zambia a China (mill \$)	Δ Export Zambia a China	% Export. Zambia a China	Import. Zambia (mill \$)	Balanza comercial de Zambia (mill \$)	Import. Zambia de China (mill \$)	Balanza comercial de Zambia con China (mill \$)	PIB Zambia sin China (mill \$)	Δ PIB Zambia	Var PIB Zambia sin China (%)	Vol. Comercio Chi/Zambia (Mill. \$)	Var. Comercio Zambia /Chi
2005	2,89	1.810,00	8.332,00	21,72%	252,06	-	13,93%	2.558,00	-748,00	48,50	203,56	8.125,55	-	-	300,56	-
2006	5,39	3.770,00	12.757,00	29,55%	270,36	7,01%	7,17%	3.074,00	696,00	102,53	167,83	12.583,78	42,60%	43,74%	372,88	21,56%
2007	1,00	4.617,00	14.057,00	32,84%	394,86	37,88%	8,55%	4.007,00	610,00	197,81	197,06	13.858,94	9,70%	9,65%	592,67	46,34%
2008	0,00	5.099,00	17.911,00	28,47%	522,50	28,01%	10,25%	5.060,00	39,00	264,35	258,15	17.652,85	24,23%	24,20%	786,85	28,34%
2009	0,50	4.312,00	15.328,00	28,13%	1.285,07	89,99%	29,80%	3.832,00	480,00	152,54	1.132,53	14.194,97	-15,57%	-21,80%	1.437,61	60,27%
2010	4,07	7.200,00	20.266,00	35,53%	2.583,85	69,85%	35,89%	5.321,00	1.879,00	301,68	2.282,17	17.979,76	27,93%	23,64%	2.885,52	69,67%
2011	0,01	9.001,00	23.460,00	38,37%	2.771,90	7,03%	30,80%	7.178,00	1.823,00	617,34	2.154,56	21.305,43	14,64%	16,97%	3.389,24	16,09%
2012	6,29	9.365,00	25.503,00	36,72%	2.691,96	-2,93%	28,74%	8.805,00	560,00	697,22	1.994,74	23.501,97	8,35%	9,81%	3.389,17	0,00%
2013	14,88	10.594,00	28.045,00	37,78%	3.047,87	12,42%	28,77%	10.162,00	432,00	729,69	2.318,17	25.711,95	9,50%	8,99%	3.777,56	10,85%
2014	0,00	9.688,00	27.151,00	35,68%	3.060,75	0,42%	31,59%	9.539,00	149,00	725,67	2.335,08	24.815,92	-3,24%	-3,55%	3.786,42	0,23%
2015	5,12	6.961,00	21.154,00	32,91%	1.786,48	-53,84%	25,66%	8.451,00	-1.490,00	552,07	1.234,41	19.914,47	-24,96%	-22,00%	2.338,55	-48,19%

Tabla 4. 52. Datos macroeconómicos de Zambia y sus relaciones con China [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁷³]

⁷² <http://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks/Zambia>

⁷³ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

China es el principal mercado del país africano, ha llegado a abarcar más de un 35 por ciento de las exportaciones de Zambia con dirección al país asiático (2010) y a finales de 2015 abarcaba más de un 25 por ciento de las exportaciones totales. Por otra parte, dichas exportaciones a China han llegado a representar casi un 15 por ciento del PIB de Zambia (año 2010) para situarse en el 8,4 por ciento sobre el PIB en 2015 (ver figura 4.27)

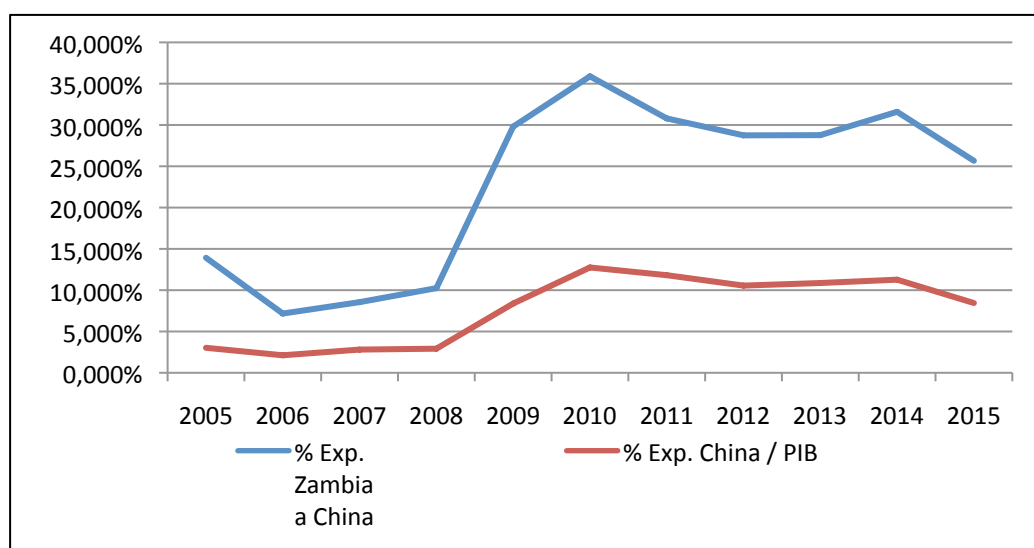


Fig. 4. 28. Porcentaje exportaciones a China sobre PIB y sobre Exportaciones totales
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.52]

El volumen de exportaciones con destino a China aumentó en el año 2008 y abarcó más del 35 por ciento en el año 2010 para luego caer hasta el 25,6 por ciento del total exportado debido a la caída del precio de los minerales que llegaron a caer desde los 256 dólares hasta los 109 dólares (Ver Fig. 4.28).

El peso de las exportaciones a China ha tenido un comportamiento similar con un pico del 12,7 por ciento en el año 2010 para caer poco a poco hasta el 8,4 en el año 2015



Fig. 4. 29. Índice de precios de metales.

[Fuente: Indexmundi. <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=indice-de-precios-de-metales&meses=120>]

A la vista del parecido de los dos gráficos se puede deducir que existe una cierta correlación positiva entre el precio de los metales y el peso de las exportaciones a China y el peso de las exportaciones sobre el PIB.

A continuación analizaremos cómo han influido estas exportaciones de Zambia con destino a China sobre la economía del país africano y para ello vamos a calcular las variaciones de las variables:

Año	Δ PIB Zambia	Δ PIB China	Δ Exp Zambia a China	Δ Exp no China	Δ PIB - Exp.
2006	42,60%	17,77%	7,01%	80,93%	32,06%
2007	9,70%	16,79%	37,88%	18,77%	4,92%
2008	24,23%	25,81%	28,01%	8,06%	30,54%
2009	-15,57%	10,56%	89,99%	-41,34%	-15,10%
2010	27,93%	17,71%	69,85%	42,20%	17,07%
2011	14,64%	21,62%	7,03%	29,97%	10,13%
2012	8,35%	12,26%	-2,93%	6,88%	10,99%
2013	9,50%	11,54%	12,42%	12,30%	7,82%
2014	-3,24%	8,72%	0,42%	-12,98%	0,07%
2015	-24,96%	4,89%	-53,84%	-24,74%	-20,73%

Tabla 4. 53. Evolución datos macroeconómicos de Zambia y China.

[Fuente: Datos obtenidos de la tabla 4.52]

Estadísticos de Regresión							
R	0.3409						
R Cuadrado	0.1162						
R Cuadrado Ajustado	0.0058						
S	0.4005						
N	10						
$\Delta \text{ExpZamCh} = -0,1243 + 2,1677 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1688	0.1688	1.0522	0.3350		
Residuo	8	1.2834	0.1604				
Total	9	1.4522					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.1243	0.3368	-0.9009	0.6524	-0.3690	0.7217	aceptado
$\Delta \text{PIBChina}$	2.1677	2.1133	-2.7055	7.0410	1.0258	0.3350	aceptado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 54. Relación entre el PIB de China y las exportaciones de Zambia con destino China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.53]

Como se observa en la tabla 4.54, las variaciones en el PIB de China apenas pueden explicar el 11,6 por ciento de las variaciones en las exportaciones a dicho país desde Zambia. Además, el modelo de regresión que conecta las variaciones en el PIB chino con las habidas en el PIB de Zambia no es estadísticamente significativo porque su valor-p: $0,335 > 0,1$ por lo tanto aceptamos H_0 .

Según el modelo de regresión, el PIB de China debería de crecer al menos un 5,73 por ciento para que las exportaciones con destino a China aumentaran. Una variación del PIB de China del ± 1 por ciento provocarían variaciones en las exportaciones de Zambia con destino a China de $\pm 2,17$ por ciento, pero este resultado no es estadísticamente significativo.

Estadísticos de Regresión							
<i>R</i>	0.2207						
<i>R Cuadrado</i>	0.0487						
<i>R Cuadrado Ajustado</i>	-0.0702						
<i>S</i>	0.2086						
<i>N</i>	10						
$\Delta \text{PIBZambia} = 0,0715 + 0,1108 * \Delta \text{ExpZamCh}$							
ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>nivel p</i>		
<i>Regresión</i>	1	0.0178	0.0178	0.4097	0.5400		
<i>Residuo</i>	8	0.3480	0.0435				
<i>Total</i>	9	0.3658					
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>nivel p</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercepto	0.0715	0.0742	-0.0995	0.2425	0.9640	0.3633	aceptado
$\Delta \text{ExpZamCh}$	0.1108	0.1731	-0.2883	0.5099	0.6400	0.5400	aceptado
<i>T (5%)</i>	2.3060						
<i>LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)</i>							
<i>UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)</i>							

Tabla 4. 55. Relación de las exportaciones de Zambia con destino China y PIB Zambia [Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.53]

Como se aprecia en la tabla 4.55 las variaciones de las exportaciones de Zambia a China no explican las variaciones del PIB del país africano. El modelo de regresión resultante sólo explica el 4,9% de dicha variación, algo totalmente despreciable. El modelo no es estadísticamente significativo (valor-p: 0,54).

Hay una pequeña relación entre las variaciones del PIB chino y las variaciones de las exportaciones de Zambia a China (recordemos que el modelo no era estadísticamente significativo) y tampoco parece haberlas entre estas últimas y los cambios en el PIB del país africano (aunque el modelo tampoco era significativo). Por tanto, es de esperar que no estén relacionadas las variaciones de los PIB de ambos países. Esta posible relación se ve en la tabla 4.56

Estadísticos de Regresión							
R	0.7657						
R Cuadrado	0.5863						
R Cuadrado Ajustado	0.5345						
S	0.1375						
N	10						
$\Delta \text{PIBZambia} = - 0,2676 + 2,4434 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.2145	0.2145	11.3360	0.0098		
Residuo	8	0.1513	0.0189				
Total	9	0.3658					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.2676	0.1157	-0.5343	-0.0009	-2.3141	0.0494	rechazado
$\Delta \text{PIBChina}$	2.4434	0.7257	0.7699	4.1169	3.3669	0.0098	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 56. Relación entre las variaciones de los PIB de China y Zambia.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.53]

Con sorpresa descubrimos que el modelo es estadísticamente significativo al 1% (valor-p: 0,0091) y además explica el 58,6% de las variaciones del PIB de Zambia. Un aumento del 1% del PIB chino debería impulsar al alza un 2,44% el PIB de Zambia. Esto significa que la relación entre ambas variables debe a razones diferentes a las exportaciones de Zambia a China (recuérdese que esta era la variable de enlace en las tablas 4.54 y 4.55). Con los datos disponibles vamos a comprobar este extremo para ello correlacionaremos las variables variación del PIB de Zambia sin exportaciones (variable dependiente) y variaciones del PIB chino (variable independiente). Los resultados se observan en la tabla 4.57

El modelo explica el 64,5% de las variaciones del PIB de Zambia sin exportaciones y además es estadísticamente significativo al 1% (valor-p: 0,0051). Obsérvese como una variación del ± 1 del PIB chino impulsa la variación de los componentes del PIB de Zambia (sin exportaciones) un $\pm 2,17\%$. La conclusión es que China afecta a Zambia a través de otros componentes del PIB mucho más que a través de los productos que le compra.

Estadísticos de Regresión							
R	0.8032						
R Cuadrado	0.6451						
R Cuadrado Ajustado	0.6007						
S	0.1077						
N	10						
$\Delta \text{PIB-Exp} = -0,2422 + 2,1665 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1686	0.1686	14.5400	0.0051		
Residuo	8	0.0928	0.0116				
Total	9	0.2614					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.2422	0.0905	-0.4510	-0.0334	-2.6743	0.0282	rechazado
$\Delta \text{PIBChina}$	2.1665	0.5682	0.8563	3.4767	3.8131	0.0051	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 57. Relación entre las variaciones del PIB de Zambia (sin exportaciones) y el PIB chino.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.53]

Completaremos este análisis viendo la influencia del resto de las exportaciones de Zambia sobre su propio PIB (véase la tabla 4.58).

Según el modelo el 84,5% de las variaciones del PIB son explicadas por variaciones en las exportaciones al resto del mundo. El modelo es estadísticamente significativo al 1‰

Según los resultados del análisis, para que la economía de Zambia se vea afectada por la caída de las exportaciones al resto del mundo, estas deberían de caer más de 5,5 por ciento, lo que provocaría caídas en el PIB de Zambia del 0,01 por ciento. Las variaciones en las exportaciones al resto del mundo de ± 10 por ciento provocarían variaciones en el PIB de Zambia de $\pm 5,33$ por ciento.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9190						
R Cuadrado	0.8446						
R Cuadrado Ajustado	0.8252						
S	0.0843						
N	10						
$\Delta \text{PIBZambia} = 0,0292 + 0,5326 * \Delta \text{ExpZamNoCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.3090	0.3090	43.4855	0.0002		
Residuo	8	0.0568	0.0071				
Total	9	0.3658					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.0292	0.0284	-0.0362	0.0947	1.0311	0.3327	aceptado
$\Delta \text{ExpZamNoCh}$	0.5326	0.0808	0.3463	0.7188	6.5944	0.0002	rechazado
T (5%)	2.3060						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 58. Relación de las exportaciones de Zambia con destino no China y PIB Zambia

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.53]

Como ya sabemos, Zambia exporta minerales y otros productos a todo el mundo. A continuación vamos a analizar como las exportaciones al resto del mundo y a China afectan a la economía de Zambia. El análisis puede verse en la tabla 4.59

El modelo explica prácticamente el 100% de las variaciones del PIB de Zambia (esto no había ocurrido en ninguno de los otros países analizados) y es estadísticamente significativo (su valor-p es prácticamente cero).

De las variables analizadas, el resto de componentes del PIB es la variable que más peso tiene en las variaciones del PIB de Zambia (valor-p: 0) con un coeficiente de regresión 0,6822), seguido de las exportaciones al resto del mundo sin contar China (valor-p: 0 y coeficiente de regresión 0,261) y de las exportaciones a China (valor-p: 0 y coeficiente de regresión 0,0709). El estadístico t señala este mismo orden de preferencia.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9997						
R Cuadrado	0.9994						
R Cuadrado Ajustado	0.9991						
S	0.0061						
N	10						
$\Delta\text{PIBZambia} = -0,0051 + 0,0709 * \Delta\text{ExpZamCh} + 0,261 * \Delta\text{ExpZamNoCh} + 0,6822 * \Delta\text{PIB-Exp}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	3	0.3656	0.1219	3,237.7054	5.1454E-10		
Residuo	6	0.0002	3.7637E-5				
Total	9	0.3658					
	Coefficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.0051	0.0023	-0.0108	0.0006	-2.1889	0.0712	aceptado
$\Delta\text{ExpZamCh}$	0.0709	0.0052	0.0581	0.0837	13.5715	9.9305E-6	rechazado
$\Delta\text{ExpZamNoCh}$	0.2610	0.0102	0.2359	0.2860	25.4938	2.4000E-7	rechazado
$\Delta\text{PIB-Exp}$	0.6822	0.0211	0.6306	0.7338	32.3481	5.8035E-8	rechazado
T (5%)	2.4469						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 59. Relación de las exportaciones de Zambia con destino no China, China, resto de componentes del PIB y PIB Zambia.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.53]

Como hemos comentado, el análisis de las tres variables es altamente significativo. De las tres variables analizadas el resto de componentes del PIB es la más significativa de todas y la que más peso tiene en las variaciones del PIB, en segundo lugar están las exportaciones al resto del mundo (No China) que también son altamente significativas pero no tanto como el resto de componentes del PIB. Por último, las exportaciones a China, que si son altamente significativas pero, de las tres, es la variable que menos impacto tiene en los cambios del PIB de Zambia.

Por lo tanto y tras haber estos análisis podemos decir que:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 2,17 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 2,17\%$) en el mismo sentido. Como quiera que el coeficiente alfa es del -0,6576 para que las exportaciones de Zambia a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 5,73%. Sin embargo, el modelo explica muy poco las variaciones del PIB (sólo un 11,6%) y no es estadísticamente significativo.
2. Las exportaciones de Zambia a China no explican prácticamente nada de las variaciones del PIB del país africano. El modelo no es estadísticamente significativo.

3. Una variación en el PIB de China del ± 1 por ciento provocará variaciones en el PIB de Zambia del $\pm 2,44$ por ciento de media. Esto, junto con lo mostrado en los dos puntos anteriores, indica que el PIB chino sí afecta al PIB de Zambia pero no a través de las exportaciones de ésta última sino a través del resto de componentes del PIB del país africano.
4. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB chino impulsará a los otros componentes del PIB de Zambia un $\pm 2,17\%$
5. Si las exportaciones al resto del mundo aumentaran un $\pm 1\%$ el PIB de Zambia se vería impulsado casi un $\pm 0,53\%$ en promedio.
6. Las variaciones en el PIB de Zambia (± 1) dependen básicamente de las variaciones habidas en el resto de componentes del mismo ($\pm 0,6822\%$), de las variaciones de las exportaciones al resto del mundo ($\pm 0,261\%$) y de las exportaciones a China ($\pm 0,0709\%$).

4.9 El Impacto económico de China en Sudán del Sur

La región de Sudán obtuvo su independencia en 1956 y tras varias décadas de conflictos, la región del sur se separó oficialmente a mediados del 2011. Desde entonces las condiciones económicas del país se han ido deteriorando ya que el gobierno decidió, en 2012, cerrar la producción de petróleo por desacuerdos con la región de Sudán. Las tensiones con esta región se mantuvieron hasta el 2015, fecha en la que se firmó un acuerdo de paz.

La región del sur producía casi tres cuartas partes del petróleo total de Sudán, esto ha generado tensiones con sus vecinos lo que ha provocado que tras su independencia, el PIB de Sudán (ahora ya sin su zona más rica) haya caído drásticamente (CIA, 2017).

Sudán del Sur cuenta con una extensión de más de 600.000 kilómetros cuadrados y en sus tierras podemos encontrar petróleo, oro, diamantes, tierras agrícolas o plata entre otros. El total de reservas de petróleo de Sudán del Sur es de 5.000 millones de barriles, lo que supone un 4 por ciento del petróleo total de África.

En la tabla 4.60⁷⁴ se muestran los principales productos exportados por Sudán del Sur durante el 2011-2015. Como se puede apreciar, las exportaciones de petróleo cayeron en el 2015 debido a la caída de la producción y las exportaciones (CIA, 2017) que han llegado a representar el 99 por ciento de las exportaciones del país en los últimos años.

⁷⁴ En la página de WITS no se establece a Sudán del Sur como país principal pero si como socio, por lo que se ha seleccionado las importaciones del mundo con origen Sudán del Sur, que representa las exportaciones totales del país hacia el mundo.

Grupos de Productos	2011	2012	2013	2014	2015
① Combustibles		99.00	99.00	99.00	0.00
① Varios		0.00	0.00	0.00	2.00
① Textiles y prendas de vestir		0.00	0.00	0.00	0.00
① Reino vegetal		0.00	0.00	0.00	72.00
① Reino animal		0.00	0.00	0.00	0.00
① Productos químicos		0.00	0.00	0.00	0.00
① Productos alimenticios			0.00	0.00	0.00
① Transporte		0.00	0.00	0.00	5.00
① Piedras y vidrio			0.00	0.00	0.00
① Minerales			0.00		
① Metales		0.00	0.00	0.00	4.00

Tabla 4. 60. Porcentaje de importaciones del mundo con origen Sudán del Sur (2011-2015)

[Fuente: WITS World Bank:

<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/WLD/StartYear/2011/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Indicator/MPRT-PRDCT-SHR/Partner/SSD/Product/all-groups>]

En cuanto a las importaciones han sido de productos vegetales y productos alimenticios, que han tenido un aumento durante los últimos años (véase la tabla 4.61).

Grupos de Productos	2011	2012	2013	2014	2015
① Maquinaria y electricidad		30.00	23.00	11.00	8.00
① Transporte		13.00	10.00	13.00	13.00
① Textiles y prendas de vestir		10.00	3.00	3.00	2.00
① Productos alimenticios		10.00	17.00	18.00	17.00
① Productos químicos		7.00	11.00	8.00	9.00
① Varios		6.00	8.00	7.00	9.00
① Reino vegetal		6.00	8.00	19.00	20.00
① Minerales		4.00	1.00	2.00	3.00
① Metales		3.00	8.00	6.00	8.00

Tabla 4. 61. Porcentaje importaciones Sudan del Sur con origen el mundo (2011-2015)

[Fuente: WITS World Bank:

<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/WLD/StartYear/2011/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Indicator/XPRT-PRDCT-SHR/Partner/SSD/Product/all-groups>]

En la figura 4.29 se pueden ver las concesiones petroleras y gasistas en Sudán y como la mayoría de ellas están en Sudán del Sur. Al observar la frontera entre ambas naciones se pueden comprender muy bien las razones del conflicto entre ellas y las zonas en litigio

(véase la figura 4.30). Este conflicto ha marcado los primeros años de vida de Sudán del Sur porque las zonas en disputa entre ambas naciones afectan a los yacimientos de petróleo y gas, que están casi en su totalidad al sur de la frontera.

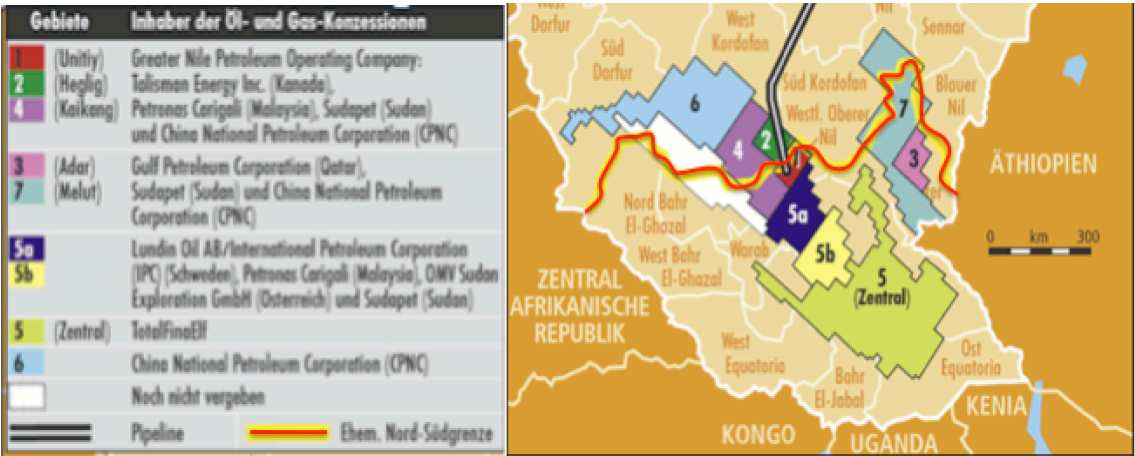


Fig. 4. 30. Situación de las concesiones de petróleo y gas en la frontera entre Sudán y Sudán del Sur en 2004.

[Fuente: Wikipedia]

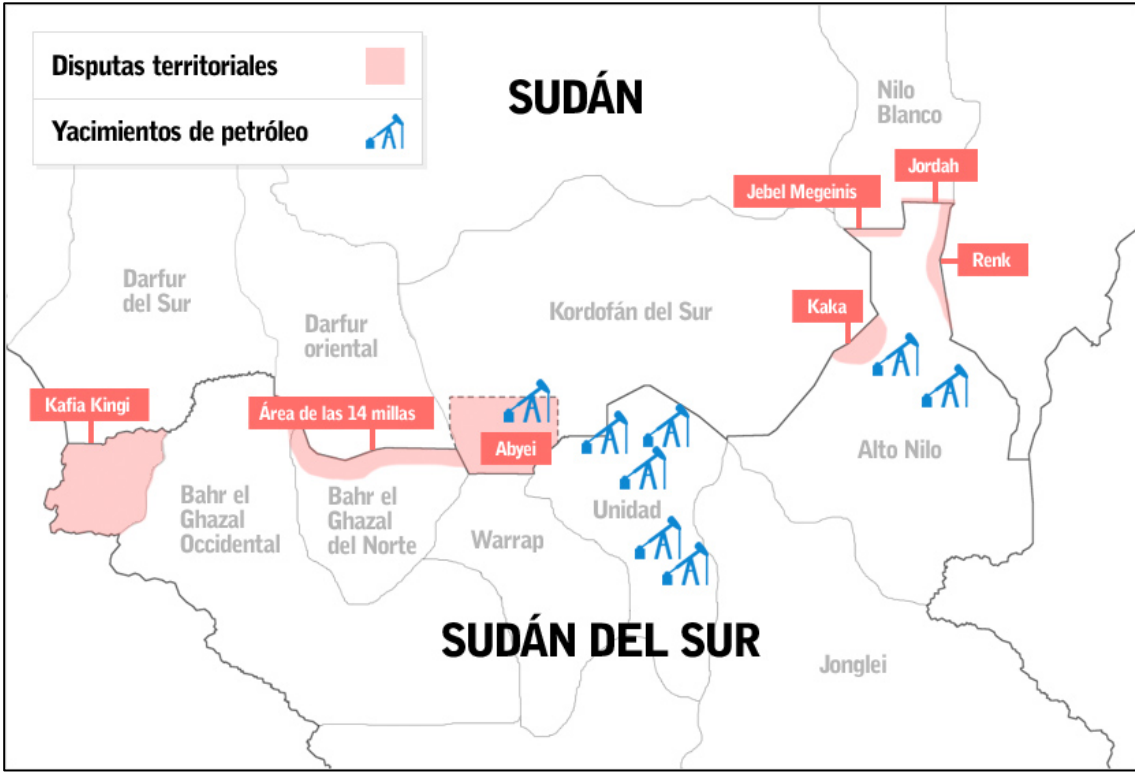


Fig. 4. 31. Yacimientos petroleros en Sudan y Sudán del Sur.

[Fuente: Exodus. <http://exodus.msrf.org/es/sudandelsur.html>]

Por último, añadir que Sudán del Sur está calificado como un país de alto riesgo por Euler Hermes (figura 4.31)

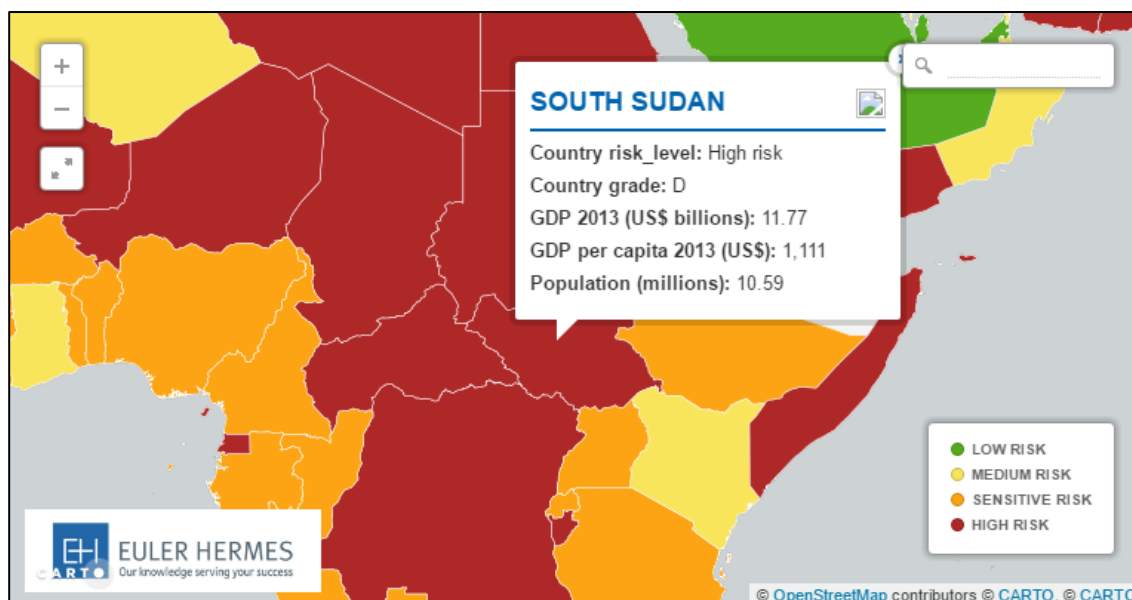


Fig. 4. 32. Calificación riesgo de Sudán del Sur.

[Fuente: Euler Hermes. <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-risks/Pages/country-reports-risk-map.aspx#map>]

A continuación analizaremos como ha influido China en el comportamiento de la economía de Sudán del Sur, para ello, mostramos las distintas variables del país y sus relaciones con China (tabla 4.62)

Año	IED China en SS (mill \$)	PIB de SS (mill \$)	Exp. SS (mill \$)	Xss/PIBs	Exp. SS a China (mill \$)	% Exp SS a China	Imp. SS (mill \$)	Imp. SS de China (mill \$)	% Imp. SS de China	Balanza comercial de SS (mill \$)	Balanza comercial de SS con China (mill \$)	PIB SS sin China (mill \$)	Exp. SS sin China (Mill \$)	PIB-Exp
2005	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2006	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2007	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2008	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2009	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2010	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2011	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
2012	0,00	10.370,00	499,47	4,82%	499,47	100,00%	122,00	34,52	28,30%	377,47	464,95	9.905,05	0,00	9.870,53
2013	0,00	13.258,00	2.468,34	18,62%	2.468,34	100,00%	424,00	75,09	17,71%	2.044,34	2.393,25	10.864,75	0,00	10.789,66
2014	0,00	13.282,00	4.417,59	33,26%	4.329,24	98,00%	537,00	66,08	12,31%	3.880,59	4.263,16	9.018,84	88,35	8.864,41
2015	0,00	9.015,00	2.374,38	26,34%	2.326,89	98,00%	2.566,10	155,45	6,06%	-191,72	2.171,44	6.843,56	47,49	6.640,62

Tabla 4. 62. Datos Macroeconómicos de Sudán del Sur y sus relaciones con China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos⁷⁵]

⁷⁵ Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Instituto Estadística de China y Statista.com

En la tabla 4.62 podemos observar el peso que ha tenido China tras la independencia de Sudán del Sur, ya que este país le exporta la totalidad de sus productos.

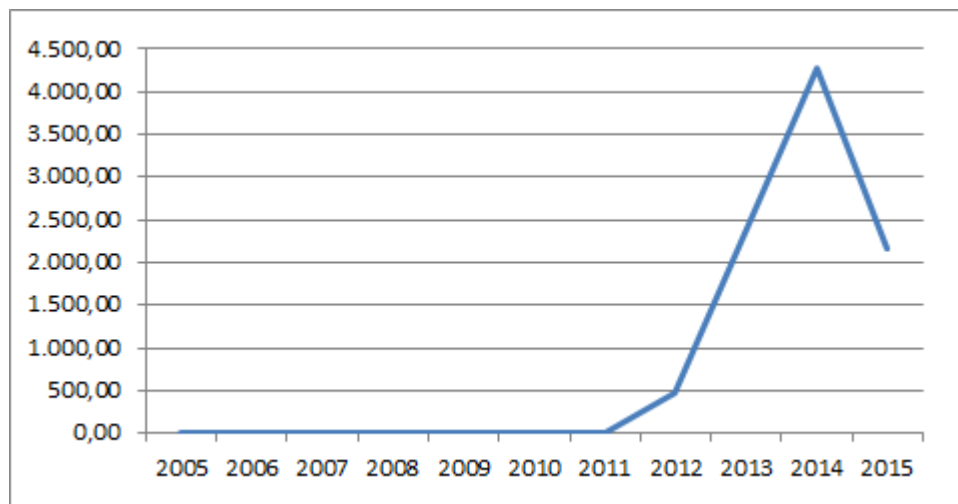


Fig. 4. 33. Balanza comercial Sudan del Sur y China (2005-2015)
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.59]

Como vemos la balanza comercial ha sido muy favorable para el país africano, llegando a un superávit de 4.263 millones de dólares en el año 2014. Unas exportaciones hacia China que desde la independencia han representado casi la totalidad de las exportaciones del país y éstas han sido sobre todo de petróleo (Ver Fig. 4.33).

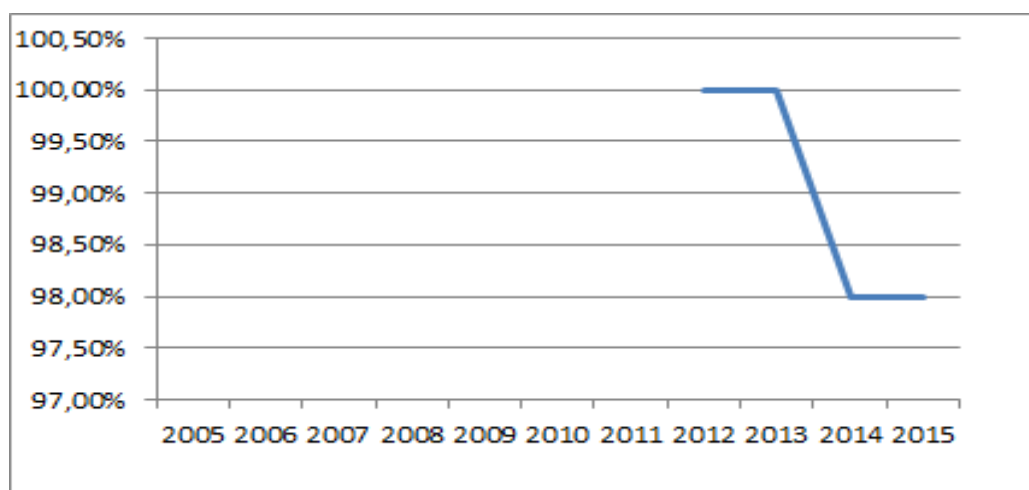


Fig. 4. 34. Porcentaje exportaciones con destino a China
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.62]

Las variaciones de las principales variables económicas con el fin de analizar las repercusiones que han tenido las exportaciones en la economía de Sudán del Sur⁷⁶ pueden verse en la tabla 4.63

Año	Δ PIB China (%)	Δ PIB SS (%)	Δ Exp. SS a China	Δ Exp. No China	Δ PIB-Exp
2006	17,77%	-	-	-	-
2007	16,79%	-	-	-	-
2008	25,81%	-	-	-	-
2009	10,56%	-	-	-	-
2010	17,71%	-	-	-	-
2011	21,62%	-	-	-	-
2012	12,26%	-	-	-	-
2013	11,54%	24,57%	159,78%	-	8,90%
2014	8,72%	0,18%	56,18%	-	-19,65%
2015	4,89%	-38,75%	-62,09%	-62,09%	-28,88%

Tabla 4. 63. Evolución datos macroeconómicos de Sudán del Sur y China
[Fuente: Datos obtenidos de la tabla 4.62]

A partir de los datos obtenidos, se analizará cómo ha influido la presencia de China en el país a lo largo de su corta vida. En primer lugar se hará un análisis de como el PIB de China ha influido en las exportaciones del país hacia China (tabla 4.64).

Teniendo en cuenta los inconvenientes de que el análisis sólo pueda incorporar tres datos porque se han analizado las variaciones en los años 2012-2015, las variaciones en el PIB de China explican el 99,7 por ciento de las exportaciones. Un dato significativo al 5 por ciento ya que su valor-p: $0,0314 < 0,05$. El resultado es consecuente con lo que hemos dichos anteriormente: Sudán del Sur depende exclusivamente de las exportaciones de petróleo y gas y todas ellas van a parar a China; este es el típico caso de un monopsonio o monopolio de demanda en el que el cliente (China) es el que controla al proveedor (Sudán del Sur).

⁷⁶ La independencia de Sudán del Sur se produjo el 9 de julio de 2011, por este motivo no existen datos previos o estaban incluidos en los datos globales de Sudán.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9988						
R Cuadrado	0.9976						
R Cuadrado Ajustado	0.9951						
S	0.0774						
N	3						
$\Delta \text{ExpSSCh} = -2,2721 + 33,2202 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	2.4589	2.4589	410.6345	0.0314		
Residuo	1	0.0060	0.0060				
Total	2	2.4649					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-2.2721	0.1445	-4.1083	-0.4359	-15.7222	0.0404	rechazado
$\Delta \text{PIBChina}$	33.2202	1.6394	12.3901	54.0502	20.2641	0.0314	rechazado
T (5%)	12.7062						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 64. Relación PIB China y Exportaciones a China desde Sudán del Sur.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.63]

En este caso, para que las exportaciones hacia China desde Sudán del Sur aumenten, el PIB del país asiático debería de crecer un 6,84 por ciento, mientras que si China creciera un 1 por ciento daría un impulso a las exportaciones de Sudán del Sur del 33,22 por ciento.

En la tabla 4.65 se analiza cómo estas exportaciones hacia China afectan al PIB del Sudán del Sur. El modelo explica el 99,13% de la variación del PIB lo que es lógico porque el PIB depende exclusivamente de las exportaciones de petróleo a China. Es estadísticamente significativo al 10% (valor-p: $0,0596 < 0,1$).

En este análisis, se observa que no es fácil para Sudán del Sur ver aumentos en su PIB debidos a incrementos en sus exportaciones, de hecho necesita aumentar éstas un 68% para producir una variación positiva en aquél. Un incremento de las exportaciones de un 1 por ciento provocaría cambios en el PIB del país africano de +0,2864 por ciento, casi cinco veces menos.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9956						
R Cuadrado	0.9913						
R Cuadrado Ajustado	0.9825						
S	0.0422						
N	3						
$\Delta \text{PIBSS} = -0,1936 + 0,2864 * \Delta \text{ExpSSCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.2022	0.2022	113.3524	0.0596		
Residuo	1	0.0018	0.0018				
Total	2	0.2040					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (10%)
Intercepto	-0.1936	0.0280	-0.3705	-0.0167	-6.9087	0.0915	rechazado
$\Delta \text{ExpSSCh}$	0.2864	0.0269	0.1166	0.4563	10.6467	0.0596	rechazado
T (10%)	6.3138						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 65. Relación entre las exportaciones a China y PIB de Sudan del Sur.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.63]

En la tabla 4.66 se constata lo que ya llevamos comentando en este epígrafe, que la economía de Sudán del Sur depende exclusivamente de China. Obsérvese que el modelo explica el 99,8% de las variaciones del PIB de Sudán del Sur y que una variación del 1% del PIB chino induce una del 9,6% en el PIB del país subsahariano en la misma dirección. El modelo es significativo al 5% (valor-p: 0,0282)

Estadísticos de Regresión							
R	0.9990						
R Cuadrado	0.9980						
R Cuadrado Ajustado	0.9961						
S	0.0200						
N	3						
$\Delta \text{PIBSS} = -0,848 + 9,559 * \Delta \text{PIBChina}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.2036	0.2036	507.9099	0.0282		
Residuo	1	0.0004	0.0004				
Total	2	0.2040					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	-0.8480	0.0374	-1.3231	-0.3730	-22.6809	0.0281	rechazado
$\Delta \text{PIBChina}$	9.5590	0.4241	4.1697	14.9483	22.5369	0.0282	rechazado
T (5%)	12.7062						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 66. Relación entre las variaciones de los PIB de ambos países
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.63]

A continuación en la tabla 4.67 vamos a analizar cómo las exportaciones al resto del mundo, afectan a la economía de Sudán del Sur. Teniendo en cuenta lo anteriormente comentado (durante los primeros años la totalidad de las exportaciones iba con destino a China y solo en el año 2015 estas exportaciones a China descendieron muy ligeramente para poder exportar un mero 2 por ciento otros países) no es de extrañar que a pesar de que el modelo explique el 85,4% de las variaciones del PIB no resulte estadísticamente significativo en absoluto.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9242						
R Cuadrado	0.8542						
R Cuadrado Ajustado	0.7084						
S	0.1725						
N	3						
$\Delta\text{PIBSS} = 0,1238 + 0,8234 * \Delta\text{ExpSSNoCh}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1743	0.1743	5.8584	0.2494		
Residuo	1	0.0297	0.0297				
Total	2	0.2040					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.1238	0.1220	-1.4258	1.6733	1.0148	0.4953	aceptado
$\Delta\text{ExpSSNoCh}$	0.8234	0.3402	-3.4991	5.1459	2.4204	0.2494	aceptado
T (5%)	12.7062						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 67. Relación entre las variaciones de los PIB de Sudán del Sur y las exportaciones al resto del mundo.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.63]

Como vemos en la tabla 4.68, el resto de componentes del PIB podría explicar el 83,5 por ciento de las variaciones del PIB de Sudán del Sur, pero este dato no es significativo ya que su valor-p: 0,2667.

Estadísticos de Regresión							
R	0.9135						
R Cuadrado	0.8346						
R Cuadrado Ajustado	0.6691						
S	0.1837						
N	3						
$\Delta \text{PIBSS} = 0,149 + 1,4813 * \Delta \text{PIB-Exp}$							
ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	nivel p		
Regresión	1	0.1702	0.1702	5.0442	0.2667		
Residuo	1	0.0338	0.0338				
Total	2	0.2040					
	Coeficientes	Error Estándar	LCL	UCL	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	0.1490	0.1373	-1.5951	1.8931	1.0856	0.4739	aceptado
$\Delta \text{PIB-Exp}$	1.4813	0.6595	-6.8990	9.8616	2.2459	0.2667	aceptado
T (5%)	12.7062						
LCL - Valor inferior de un intervalo de confianza (LCL)							
UCL - Valor superior de un intervalo de confianza (UCL)							

Tabla 4. 68. Relación PIB Sudan del Sur y resto de Componentes del PIB.
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la tabla 4.63]

Como conclusión a los hallazgos encontrados en el análisis de las principales variables que conectan la economía de Sudán del Sur con la de China podemos decir:

1. Una variación del $\pm 1\%$ del PIB de China debería causar una variación 33,22 veces mayor en las exportaciones a China ($\pm 33,22\%$) en el mismo sentido. Comoquiera que el coeficiente alfa es del -2,2721 para que las exportaciones de Sudán del Sur a China asciendan, el PIB chino debería crecer más del 6,84%. El modelo explica el 99,8% de las variaciones del PIB es estadísticamente significativo lo que indica que las exportaciones de Sudán del Sur dependen única y exclusivamente de China.
2. Una variación del $\pm 1\%$ de las exportaciones sur sudanesas a China implica una variación del $\pm 0,29\%$ de su propio PIB.
3. Una variación en el PIB de China del ± 1 por ciento provocará variaciones en el PIB de Sudán del Sur del $\pm 9,56$ por ciento de media, mostrando la fuerte dependencia de la economía del país africano con relación a su, prácticamente, único cliente.
4. Si las exportaciones al resto del mundo aumentaran un $\pm 1\%$ el PIB de Zambia se vería impulsado casi un $\pm 0,82\%$ en promedio, pero el modelo no es estadísticamente significativo.

CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta tesis es medir el impacto que la evolución de la economía china ejerce sobre los países africanos y más concretamente sobre aquellos que más exportan productos y servicios al país asiático. Con ello se pretende saber cómo variarán las economías de esos países ante cambios en el devenir económico chino y su grado de dependencia ante dicha evolución.

Las relaciones económicas de China con África han estado marcadas básicamente por las necesidades de recursos del país asiático que, ante la falta de ellos dentro de sus fronteras, la ha impulsado a buscarlos en el extranjero siendo África una de las zonas geográficas donde ha podido encontrarlos.

Antes de elegir los países africanos que más exportaban a China se analizó la relación comercial de este país con el continente africano (capítulo 3) a lo largo del periodo 2005-2015. En concreto, se midieron:

1. La variación de las importaciones chinas procedentes de África y su relación con la variación del total de las importaciones chinas. El resultado –estadísticamente significativo al 5%- arrojaba el dato de que las importaciones procedentes de África eran más volátiles que las totales, de tal manera que una variación del $\pm 10\%$ de las importaciones chinas implicaba una variación media en el mismo sentido del $\pm 15,97\%$ de las procedentes de África (el modelo explicaba el 42,6% de dichas variaciones. Conclusión: Las importaciones chinas procedentes de África son más volátiles que la media de las importaciones totales.)
2. La variación de las importaciones chinas procedentes de África en función de las variaciones del PIB chino. El resultado –estadísticamente significativo al 1%- indica que una variación del $\pm 10\%$ del PIB chino implica una variación media en el mismo sentido de las importaciones procedentes de África del $\pm 42,5\%$ (el modelo explica casi el 75% de dichas variaciones). Conclusión: las exportaciones africanas a Chinas son altamente dependientes del comportamiento de la economía china medido por la variación de su PIB (el crecimiento del PIB chino en 2016 ha sido⁷⁷ del 6,7% lo que implica que en ese año el crecimiento medio de las importaciones africanas sería del 28,48%; aunque si se tiene en cuenta el modelo de regresión al completo la variación puede ser del -22%).

⁷⁷ <http://www.expansion.com/economia/2017/01/20/588191b646163fca548b45ab.html>

3. En 2015 nueve países representaban alrededor del 85,67% de las importaciones chinas procedentes de África. Colocados en orden decreciente de importancia de las importaciones para China: Sudáfrica (42,77%), Angola (22,7%), RD Congo (3,73%), Congo (3,72%), Sudán del Sur (3,30%), Zambia (2,53%), Ghana (1,84%), Nigeria (1,76%), y Guinea Ecuatorial (1,65%).
4. En cuanto a las exportaciones, prácticamente la variación de las exportaciones chinas hacia África mimetiza las variaciones de las exportaciones totales chinas puesto que su coeficiente beta es 0,95 (el modelo es significativo al 1% y explica el 78% de dichas variaciones).
5. Las variaciones en el PIB chino explican casi el 55% de las variaciones de las compras africanas de productos chinos (significativo al 5%) de tal manera que una variación de $\pm 10\%$ del PIB debería producir una variación del $\pm 16,4\%$ en las exportaciones hacia África (tomando la cifra de 2016, el incremento del 6,7% del PIB chino debería haber impulsado las compras un 11,48%; teniendo en cuenta el coeficiente alfa del modelo: +4,4%)
6. La relación entre las importaciones y exportaciones procedentes de África con respecto a China es tal que un aumento/descenso del 10% de las importaciones de productos africanos implica un aumento/descenso del 3,7% de las exportaciones de productos chinos a África (significativo al 1%, el modelo explica el 67%).

Nos centraremos ahora en los países africanos que más exportaron a China en el año 2015 (final del periodo de estudio considerado), y que representan el 85,67% del volumen total de las exportaciones, con objeto de profundizar más en la influencia de China en ellos.

El primer análisis muestra la importancia que las exportaciones de los países africanos elegidos tienen en su PIB (ver tabla 5.1). Para ello se desagregan las exportaciones en dos clases: aquellas cuyo destino es China y aquellas cuyo destino es el resto del mundo (excluyendo China).

1. Sólo resultan estadísticamente significativas las relaciones entre las exportaciones a China y el PIB de los siguientes países africanos: Congo (1%), Angola (1%), Guinea Ecuatorial, Sudáfrica, RD Congo (5%) y Sudán del Sur (10%). Todos ellos representan un 77,7% del total de las exportaciones africanas a China. Los

dos países, cuyo PIB resulta ser más afectado por las exportaciones a China, son el Congo y Angola.

2. Sólo resultan estadísticamente significativas las relaciones entre las exportaciones al resto del mundo (sin China) y el PIB de los siguientes países africanos: Guinea Ecuatorial, Angola, Zambia (1%), Nigeria, Congo (1%) y Ghana (10%).
3. En todos los casos (estadísticamente significativos o no) las exportaciones al resto del mundo sin contar China influyen más (su coeficiente beta es mayor) en las variaciones del PIB que las exportaciones al país asiático. Luego la hipótesis 2 que partía de la base que las exportaciones a China influían más en la economía de los países que las destinadas al resto del mundo, debe ser rechazada porque en todos los casos los resultados indican exactamente lo contrario.

Δ PIB	<i>variable independiente</i>			
	Δ Exp a China (beta)		Δ Exp resto (beta)	
Angola	0,42	***	0,57	****
Congo	0,49	****	0,54	***
Guinea Ec.	0,31	**	0,78	****
Ghana	-0,02		0,59	*
Nigeria	0,02		0,63	***
Sudáfrica	0,22	**	0,26	
RD Congo	0,09	**	0,15	
Zambia	0,11		0,53	****
Sudán Sur	0,29	*	0,82	

Tabla 5. 1. Relación entre exportaciones a China, al resto del mundo y PIB de los países africanos.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del capítulo 4]

(****) = Nivel de significación al 1‰

(***) = Nivel de significación al 1%

(**) = Nivel de significación al 5%

(*) = Nivel de significación al 10%

Si tomamos como variable independiente las variaciones del PIB chino vamos a ver cuál es el efecto que causa en las exportaciones de los países africanos elegidos a China. Los resultados del análisis se pueden ver en la tabla 5.2. En dicha tabla figura además el error estándar del coeficiente beta de regresión y qué valores puede tomar dicho coefi-

ciente con un rango de desviación de ± 1 desviación típica. Por último, figura el aumento mínimo que debería tener el PIB chino si se quiere ver un aumento de las exportaciones a China de cada país analizado teniendo en cuenta el coeficiente alfa de cada modelo de regresión.

	variable independiente					
Δ Export a China	Δ PIB China (Coef Beta)		Error estándar	Rango si Δ PIB China =1% Rango: ± 1 DT		Δ PIB China mínimo
Angola	4,83	***	1,421	3,41%	6,25%	12,63%
Congo	5,08	**	1,747	3,33%	6,83%	14,48%
Guinea Ec.	5,55		3,026	2,52%	8,58%	15,14%
Ghana	2,97		2,403	0,57%	5,37%	6,01%
Nigeria	1,06		2,765	-1,71%	3,82%	6,66%
Sudáfrica	4,32	***	1,648	2,67%	5,97%	9,75%
RD Congo	6,28	***	1,677	4,61%	7,96%	10,46%
Zambia	2,17		2,113	0,05%	4,28%	5,73%
Sudán Sur	33,22	**	1,639	31,58%	34,86%	6,84%

Tabla 5. 2. Relación entre el incremento del PIB de China y exportaciones a China.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del capítulo 4]

(****) = Nivel de significación al 1%

(***) = Nivel de significación al 1%

(**) = Nivel de significación al 5%

(*) = Nivel de significación al 10%

1. Las relaciones estadísticamente significativas entre las variaciones del PIB chino y las exportaciones a éste país son: RD Congo, Angola, Sudáfrica (1%), Sudán del Sur y Congo (5%).
2. El caso de Sudán del Sur es notable porque en sus cuatro años de vida⁷⁸ (desde el punto de vista del periodo considerado) más del 98% de su producción es petróleo y más del 99% de éste se exporta a China, lo que explica el abultado coeficiente beta (33,22) del modelo.
3. Asumiendo que los modelos calculados fuesen válidos, los países que antes verían crecer sus exportaciones a China en caso de una aumento del PIB de este país serían: Zambia, Ghana, Nigeria y Sudán del Sur (sólo este último es significativo al 5%).
4. Teniendo en cuenta que en 2016 el PIB chino ha crecido un 6,7% y que la previsión para el 2017 es⁷⁹ del 6,5% el impacto que ambos datos causarán en las

⁷⁸ Nace el 9 de julio de 2011

⁷⁹ <http://www.elmundo.es/internacional/2017/03/05/58bb655522601dce208b45a2.html>

exportaciones de los nueve países a China se puede ver en la tabla 5.3. Aunque no son significativos, los únicos países que verían crecer sus exportaciones a China son Ghana y Zambia (el dato de Nigeria es irrelevante). Todos los demás a pesar del aumento del PIB chino deberían ver descender sus exportaciones al país asiático.

Δ Export a China	ΔPIB China (2016): 6,7%		ΔPIB China (2017P): 6,5%
Angola	-28,65%	***	-29,62%
Congo	-39,54%	**	-40,56%
Guinea Ec.	-46,87%		-47,98%
Ghana	2,05%		1,46%
Nigeria	0,05%		-0,16%
Sudáfrica	-13,17%	***	-14,03%
RD Congo	-23,65%	***	-24,91%
Zambia	2,09%		1,66%
Sudán Sur	-4,63%	**	-11,28%

Tabla 5. 3. Relación entre el incremento del PIB de China en 2016 y 2017P y las exportaciones a China.

[Fuente: Elaboración propia]

(****) = Nivel de significación al 1‰

(***) = Nivel de significación al 1%

(**) = Nivel de significación al 5%

(*) = Nivel de significación al 10%

Analizamos ahora las relaciones entre ambos PIB el chino y el de cada país africano (véase la tabla 5.4). El primero actúa como variable independiente.

1. La relación entre ambos PIB es estadísticamente significativa para: Guinea Ecuatorial, Congo (1‰), Angola, Zambia (1%), Sudán del Sur (5%), Ghana y RD Congo (10%). Para Sudáfrica y Nigeria no resulta significativa, puede ser lógico porque ambos países tienen el PIB más grande de África y eso les hace menos dependiente del PIB chino.
2. Los PIB de Sudán del Sur y Guinea Ecuatorial son los más sensibles a las variaciones en el PIB chino.
3. En la tabla 5.5 se puede observar la variación en el PIB de cada país africano teniendo en cuenta la variación del PIB chino -en 2016 y la previsión para 2017- y

el modelo de regresión lineal calculado para cada uno de ellos. Sólo la RD Congo debería ver aumentado su PIB por la mejoría de la economía china (y además el modelo es estadísticamente significativo al 10%).

	<i>variable independiente</i>	
Δ PIB	ΔPIB China (Coef Beta)	
Angola	2,61	***
Congo	3,48	****
Guinea Ec.	4,07	****
Ghana	2,04	*
Nigeria	2,17	
Sudáfrica	0,80	
RD Congo	0,63	*
Zambia	2,44	***
Sudán Sur	9,56	**

Tabla 5. 4. Relación entre el incremento del PIB de China y PIB de los países africanos.

[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del capítulo 4]

(****) = Nivel de significación al 1%

(***) = Nivel de significación al 1%

(**) = Nivel de significación al 5%

(*) = Nivel de significación al 10%

Δ PIB	ΔPIB China (2016): 6,7%		ΔPIB China (2017P): 6,5%
Angola	-8,16%	***	-8,69%
Congo	-24,67%	****	-25,37%
Guinea Ec.	-28,84%	****	-29,66%
Ghana	-3,93%	*	-4,34%
Nigeria	-3,00%		-3,43%
Sudáfrica	-4,50%		-4,66%
RD Congo	5,70%	*	5,57%
Zambia	-10,39%	***	-10,88%
Sudán Sur	-20,75%	**	-22,67%

Tabla 5. 5. Relación entre el incremento del PIB de China en 2016 y 2017P y el del PIB de cada país

[Fuente: Elaboración propia]

(****) = Nivel de significación al 1%

(***) = Nivel de significación al 1%

(**) = Nivel de significación al 5%

(*) = Nivel de significación al 10%

En la tabla 5.6 se muestra el resultado de una modelo de regresión múltiple aplicado al PIB de cada uno de los nueve países del estudio (realmente Sudán del Sur carece de datos porque tres años de variaciones son insuficientes para realizar los cálculos requeridos) en función de tres variables independientes: Las exportaciones a China, las realizadas al resto del mundo, y el resto de componentes del PIB.

	<i>variables independientes</i>					
Δ PIB	ΔExp a China (beta)		ΔExp resto (beta)		ΔPIB-Exp (beta)	
Angola	0,1464	**	0,408	****	0,2281	***
Congo	0,2971	****	0,3653	****	0,288	****
Guinea Ec.	0,1096	***	0,5392	****	0,3026	****
Ghana	0,0038		0,265	****	0,7467	****
Nigeria	-0,0161		0,2259	***	0,733	****
Sudáfrica	0,0802	****	0,1451	****	0,7181	****
RD Congo	0,0625	***	0,1247	***	0,7027	****
Zambia	0,0709	****	0,261	****	0,6822	****
Sudán Sur						

Tabla 5. 6. Relación entre variables macroeconómicas de los países africanos y su PIB
[Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del capítulo 4]

(****) = Nivel de significación al 1‰

(***) = Nivel de significación al 1%

(**) = Nivel de significación al 5%

(*) = Nivel de significación al 10%

1. La variable que mejor explica la variación del PIB del país africano analizado es la referente al resto de componentes del PIB en: Ghana, Nigeria, Sudáfrica, RD Congo y Zambia. En todos ellos es estadísticamente significativo al 1‰. Lo que indica que el PIB de estos países es muy poco dependiente de la evolución de las exportaciones a China. Se confirma que la hipótesis 2 no se cumple.
2. La variable que mejor explica la variación del PIB del país africano es la referente a las exportaciones al resto del mundo sin contar a China en: Guinea Ecuatorial, Angola y Congo (todas significativas al 1‰). Tampoco estos países dependen básicamente de las exportaciones a China.
3. Las variaciones de las exportaciones a China no es la variable principal a la hora de explicar las variaciones del PIB del país africano en ninguno de los países analizados. Hay que hacer notar la salvedad de Sudán del Sur que es fuertemente dependiente de las exportaciones a su prácticamente único cliente: China; pero al

carecer de datos suficientes aún no se puede establecer la importancia de ésta con respecto al PIB de aquél en comparación a las otras variables implicadas.

Por lo tanto podemos decir que, de media, en los países analizados durante el periodo estudiado:

5. Las exportaciones al resto del mundo son más significativas y con coeficientes β mayores que las exportaciones a China.
6. China necesita crecer, al menos un 5,73% para comenzar a dar un impulso a las economías de los países analizados, siendo significativo este crecimiento del PIB de China a partir del 6,84%.
7. Una variación en el PIB de China del $\pm 1\%$ provocará cambios en el PIB de los países africanos analizados de $\pm 3,09\%$, en promedio.
8. El resto de componentes del PIB es la variable que más afecta a los cambios del PIB, con coeficientes β de media del 0,5502; en segundo lugar las exportaciones al resto del mundo con coeficiente β del 0,2918 y en último lugar las exportaciones a China con β de media del 0,0943.

Futuras líneas de investigación

El trabajo puede continuarse añadiendo más años al estudio lo que redundará en una mayor precisión del mismo, sin embargo, y dado que China comenzó su relación con África en 2005 (fecha desde la que hay datos económicos de dicha relación), no queda más que esperar a que transcurra el tiempo y se pueda disponer de más datos que, incluso, abarquen al menos un ciclo económico completo.

Otra línea de investigación podría consistir en ampliar el estudio a más países y a la relación entre ellos buscando no sólo ver los efectos directos de China en ellos vía importaciones desde África sino también los efectos indirectos que China provoca a través de las relaciones inter-países africanos.

Una tercera línea consistiría en analizar la influencia de China en las economías de los países africanos a través de la variable “otras partidas del PIB” (por ejemplo, la construcción de infraestructuras como pago por el petróleo o materias primas importadas) y de la IED.

Otra línea puede consistir en comparar la influencia económica de China en África con la de la Unión Europea y con la de los Estados Unidos en los países analizados.

REFERENCIAS

Agencia Internacional de la Energía, (2013): <http://www.eia.gov/>

Agencia Internacional de la Energía (2015): “World Energy Outlook 2015”
http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015ES_SPANISH.pdf
[Consultado en enero 2017]

Alden, C. (2011): “China en África”. 1ª Edición. Intermon Oxfam. 2011

Banco Mundial (s.f.): <http://datos.bancomundial.org/>

Banco Mundial (2012): China 2030, Building a Modern, Harmonious and Creative High Income Society.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/781101468239669951/pdf/762990PUB0china0Box374372B00PUBLIC0.pdf>. [Consultado en enero 2017]

Banco Mundial (2015): “Making Mining Work for Zambia: Economic, Health, & Environmental Nexus of the Copper Mining Economy”
<http://www.worldbank.org/en/news/video/2015/07/14/making-mining-work-for-zambia-economic-health-environmental-nexus-of-the-copper-mining-economy> [Consultado en enero 2017]

Baldwin, R. (2016): *The Great Convergence. Information Technology and The New Globalization*. The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge (Mass).

BP Statistical Review (2016): “BP Statistical Review of World Energy. June 2016.”
<https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf> [Consultado en enero 2017]

Barone, B. (2015): “El debate sobre la condición de economía de mercado de China cobra intensidad”
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/570453/EXPO_IDA\(2015\)570453_ES.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/570453/EXPO_IDA(2015)570453_ES.pdf) [Consultado en enero 2017]

Batalla, A.(s.f.): “La relación sino-africana y el nuevo mapa mundial Análisis de la situación a partir de la deslocalización de la producción agrícola de China en África”
https://www.upf.edu/documents/2846463/7049284/La_relacion_sino-africana_y_el_nuevo_mapa_mundial_-_Yin_Yang.pdf/621bd829-26ea-3a17-1f89-3c4d05bd8169 [Consultado en enero 2017]

- Bregolat, E (2008): "La nueva China: El reposicionamiento geopolítico chino en el contexto internacional" pp: 10-21. En Martínez, G. y Burke, C (2008): África, la Nueva Frontera China. Boletín Governasia. Casa Asia y Casa África [Consultado en mayo 2014]
- Bustelo, P. (s.f.): "El ascenso económico de China: Implicaciones estratégicas para la seguridad global." <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/eid/pb/Bustelo%20-%20CESEDEN09china.pdf>. [Consultado en octubre 2015]
- Bustelo, P (1998): "Resultados, interpretaciones y enseñanzas de la reforma económica china (1978-1998)" <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/eid/pb/china98.pdf> [Consultado en enero 2017]
- Burke, C (2008): "Lazos económicos emergentes entre China y África" pp: 440-59. En Martínez, G. y Burke, C (2008): África, la Nueva Frontera China. Boletín Governasia. Casa Asia y Casa África [Consultado en mayo 2014]
- Cardenal, J y Araújo, H. (2011): "La Silenciosa Conquista China". Critica. 1ª Edición.
- Central Intelligence Agency (CIA): <https://www.cia.gov/es>
- Coface: <http://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks/Zambia>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo (UNCTAD): <http://unctad.org/es/Paginas/Home.aspx>
- Corkin, L. y Burke, C. (2006): China's Interest and Activity in Africa's Construction and Infrastructure Sectors, Stellenbosch, Centre for Chinese Studies. Disponible en: <http://www.ccs.org.za/downloads/DFID%203rd%20Edition.pdf> [Consultado en mayo 2014]
- Corkin, L. (2009): "Las actuales perspectivas económicas de la Angola actual: ¿la maldición o la bendición del petróleo?" http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/programas/geoestrategia+de+la+energia/publicaciones/escenario+regional/ari4-2009. [Consultado en noviembre 2015]
- Datosmacro.com: <http://www.datosmacro.com/>
- Dos Santos, A. (2006): "China conquista Luanda" <http://www.oozebap.org/text/china-africa.htm>. [Consultado en noviembre 2014]

El mundo (05/03/2017) :China recorta sus expectativas de crecimiento al 6,5% para 2017.
<http://www.elmundo.es/internacional/2017/03/05/58bb655522601dce208b45a2.html>

[Consultado en marzo 2017]

Energy Watch Group, (2007): “Coal: Resources and future production”.
http://web.archive.org/web/20130426024954/http://energywatchgroup.org/fileadmin/globa/pdf/EWG_Report_Coal_10-07-2007ms.pdf. [Consultado en abril 2013]

Esteban, M. (30/10/2015): “China: adiós a la política del hijo único”
<http://www.blog.rielcano.org/china-adios-a-la-politica-del-hijo-unico/> [Consultado en enero 2017]

Expansión (20/01/2017): “El PIB de China crece un 6,7% en 2016”
<http://www.expansion.com/economia/2017/01/20/588191b646163fca548b45ab.html>
[Consultado en febrero 2017]

Exodos: <http://exodus.msf.org/es/sudandelsur.html>

Fanjul, E. (1999): “El dragón en el huracán. Restos y esperanzas de China ante el siglo XXI”
Estudios de política exterior. Ed Biblioteca Nueva

Fanjul, E. (11/12/2008): ARI N°164/2008: “30 años de reforma en China”
http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/cf536e804f0198968683e63170baead1/ARI164-2008_Fanjul_reforma_China.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=cf536e804f0198968683e63170baead1 [Consultado en enero 2017]

Fida (2011): “Programa sobre oportunidades estratégicas nacionales”
<https://www.ifad.org/documents/10180/7fb04a01-564f-44f2-81cd-a61e0dc33f8d>
[Consultado en enero 2017]

Firoze, M. y Sthephen, M. (2007): “China en África ¿Ayuda o arrasa?” Oozebap. 2007

Embajada de Angola (s.f.): “Economía de Angola”
<http://www.embajadadeangola.com/embajadadeangola-angola-economia.html>
[Consultado en enero 2017]

Euler Hermes Economic Research (2016): Country reports: “Policy uncertainties and weak hydrocarbon revenues” <http://www.eulerhermes.com/> [Consultado en enero 2017]

Fondo Monetario Internacional (FMI): <http://www.imf.org>

Fondo Monetario Internacional (2014). People Republic Of China. IMF Country Report No. 14/235. http://www.iberchina.org/files/FMI_china.pdf [Consultado en mayo 2015]

Fortune (2016): “Global 500”
<http://beta.fortune.com/global500/list/filtered?searchByName=china> [Consultado en enero 2017]

Forum on China-Africa cooperation: <http://www.focac.org/eng/>

García, R. (2012): “África como escenario estratégico de desarrollo”. Nº88/2012.
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2012/DIEFFEO88-2012_AfricaMarcoEstrategico_RosarioFdez.pdf [Consultado en enero 2017]

García Rodríguez, J.L; García Rodríguez, F; Gutierrez, C. (2014): “Petróleo, pobreza y medio ambiente en Angola” <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4653636.pdf> [Consultado en enero 2017]

Giacosa, F. (2011): “La presencia de China en África. Estudios de Caso: Sudán, Angola y Nigeria” Grupo de Estudios internacionales contemporáneos.
<https://geic.files.wordpress.com/2011/09/ai-019-20111.pdf>. [Consultado en mayo 2015]

Globalsecurity, (s.f.): “China - Military Personnel”
<http://www.globalsecurity.org/military/world/china/pla-personnel.htm>. [Consultado en Agosto 2016]

Hidalgo, M.A. (s.f.): “Dragón sin fondo: Análisis económico y geopolítico del impacto chino en el mercado petrolero”. http://www.politica-china.org/imxd/noticias/doc/1222941506dragon_sin_fondo.pdf [Consultado en febrero 2016]

Hong ,W. (29/9/2013): “China pone en marcha una zona de libre comercio en Shanghai”.
http://economia.elpais.com/economia/2013/09/29/actualidad/1380468089_303040.html. [Consultado en octubre 2014]

HSBC (2012): “El mundo en el 2050”
https://www.hsbc.com.ar/es/empresas/pdf/world_2050_esp.pdf [Consultado en enero 2017]

Indexmundi.com : <http://www.indexmundi.com/>

Instituto Estadística de China: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2015/indexeh.htm>

Isbell, P (2005): “Dragones que escupen fuego: Asia y el desafío de la seguridad energética”
http://www.anuarioasiapacifico.es/pdf/2005/029Paul_Isbell.pdf. [Consultado en agosto 2016]

Kissinger, H. (2012): “China” ED Debate. 2012

Laborie, M. (30/06/2012): Documento Análisis 33/2012. “Tensiones en el mar de China Meridional”
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2012/DIEEEA33-2012_TensionesMarChina_MLI.pdf [Consultado en enero 2017]

Lebrón Veiga, A. (s.f.): “Economía China: Pasado, presente y futuro” corresponsal de Business Televisión en China y Asia-Pacífico. Pág-7. <http://www.asiared.com/es/downloads2/m2-alberto-lebron.pdf> [Consultado en Mayo 2014]

LOY, J. Van de (2006): “China, una potencia neocolonial en África”
<https://www.oozebap.org/text/china-africa.htm>

Napoleoni, L. (2011): “Maonomics”. PAIDOS. 1ª Edición.

Parlamento Europeo:
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/570453/EXPO_IDA\(2015\)570453_ES.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/570453/EXPO_IDA(2015)570453_ES.pdf) [Consultado en enero 2017]

Pirámides de población: <https://populationpyramid.net>

Observatorio de la política China (2013): “Análisis y pensamiento iberoamericano sobre China”
Nº9 cuarto trimestre 2013. http://www.politica-china.org/imxd/noticias/doc/1380036447jiexi_zhongguo9.pdf. [Consultado en octubre 2014]

Observatory of Economic Complexity (OEC): <http://atlas.media.mit.edu/es/>

Oficina de Información Diplomática (2016): “República del Congo”
http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/CONGOBRAZZAVILLE_FICHA%20PAIS.pdf [Consultado en enero 2017]

- Oficina Diplomática de Guinea Ecuatorial (2016): “Guinea Ecuatorial”
http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/GUINEAECUATORIAL_FICHA%20PAIS.pdf [Consultado en enero 2017]
- OMS (s.f.): “Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud”
http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/es/index1.html [Consultado en enero 2017]
- Organización de las Naciones Unidas (ONU): <http://www.un.org/es/index.html>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU): “Miembros permanentes y no permanentes”
<http://www.un.org/es/sc/members/> [Consultado en enero 2017]
- Organización de las Naciones Unidas (ONU): Departamento de Asunto Económicos y Sociales de la ONU. (2014): “Más de la mitad de la población vive en áreas urbanas y seguirá creciendo” <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=29935#.V1WrZ5GLTIU> [Consultado en Septiembre 2014]
- Papp, E. (14/09/2013): “China-África: Zonas Económicas Especiales – un experimento difícil de replicar”. <http://www.politica-china.org/nova.php?id=4122&clase=26&lg=gal> [Consultado en julio 2014]
- Parra, A. (2016): “XIII Plan Quinquenal de China: desafíos geopolíticos para la gobernanza mundial”. http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2016/DIEEE096-2016_PlanQuinquenal_China_AguedaParra.pdf [Consultado en enero 2017]
- Pavón, J. (2012): “China. ¿Dragón o parasito?”. 1ª edición. Plataforma actual.
- Ríos, X. (2011): “Observatorio de la política China: Los números de la pobreza en China”
<http://www.politica-china.org/nova.php?id=2623&clase=12&lg=gal>. [Consultado en octubre 2013]
- Rolland, M. (2015): “Amanecer emergente: el ascenso económico del Lejano Oriente y sus consecuencias para el orden económico internacional”
http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/web/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/economia+internacional/ari13-2015-martinezrollan-amanecer-emergente-ascenso-economico-lejano-orient-consecuencias-orden-economico-internacional. [Consultado en enero 2016]

